



UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO

MESTRADO EM: ECONOMIA INTERNACIONAL E ESTUDOS EUROPEUS

“A DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIÇOS NA UNIÃO EUROPEIA”

VITOR MANUEL MIRANDA DOS SANTOS GÓIS GRAÇA

Orientação: Professora Doutora Maria Paula Fontoura Carvalhão de Sousa

Júri:

Presidente:

- Professor Doutor Joaquim Alexandre dos Ramos Silva

Vogais:

- Professora Doutora Maria Paula Fontoura Carvalhão de Sousa

- Professora Doutora Elsa Cristina Neves Januário Vaz

Novembro/2011

LISTA DE ABREVIATURAS

CAE – Classificação Portuguesa de Actividades Económicas

C-P – Centro-Periferia (Modelo)

EUA – Estados Unidos da América

KE – Modelo proposto por Krugman e Elizondo (1996)

NACE – Nomenclatura das Actividades Económicas da Comunidade Europeia

NGE – Nova Geografia Económica

UE – União Europeia

A DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIÇOS NA UNIÃO EUROPEIA

Vitor Manuel Miranda dos Santos Góis Graça

Mestrado em: Economia Internacional e Estudos Europeus

Orientador: Professora Doutora Maria Paula Fontoura Carvalhão de Sousa

Provas concluídas em: Novembro de 2011

RESUMO: A importância que a economia atribui à vertente geográfica nos modelos económicos é frequentemente diminuta ou inexistente e menor ainda na análise do sector terciário, muitas vezes preterido a favor do sector industrial. O presente trabalho visa contribuir para um maior enfoque no sector terciário enquanto factor preponderante da localização económica. Para o efeito, analisa-se a evolução da localização do sector terciário na União Europeia, entre 2000 e 2007, recorrendo aos indicadores de Gini, de Herfindahl e de Krugman e alcançando-se 2 importantes conclusões.

No período em análise, assiste-se a uma ligeira dispersão do sector terciário e constata-se que existem fluxos de actividade económica a actuar, não simplesmente entre o centro Europeu e a sua periferia, mas também entre os países no centro da Europa e entre os países na periferia Europeia.

PALAVRAS-CHAVE: localização dos sectores de serviços¹, sector terciário², NGE³, integração económica Europeia⁴, modelo centro-periferia⁵, União Europeia⁶.

Classificação do *Journal of Economic Literature*:

¹ F – International Economics; F2 – International Factor Movements and International Business; **F20 - General**

² J – Labor and Demographic Economics; J2 - Demand and Supply of Labor; **J21 – Labor Force and Employment, Size, and Structure**

³ F – International Economics; F1 – Trade; **F12 – Models of Trade with Imperfect Competition and Scale Economies**

⁴ F – International Economics; F2 – International Factor Movements and International Business; **F21 – International Investment; Long-Term Capital Movements**

⁵ F – International Economics; F1 – Trade; **F15 – Economic Integration**

⁶ F – International Economics; F0 – General; **F02 – International Economic Order**

THE DISTRIBUTION OF SERVICES IN THE EUROPEAN UNION

Vitor Manuel Miranda dos Santos Góis Graça

Masters of Science in: International Economics and European Studies

Oriented by: Maria Paula Fontoura, PhD.

Concluded on: November 2011

SUMMARY: The importance that Economics gives to the geographic dimension in economic models is frequently small or inexistent and even more negligent in the analysis of the tertiary sector which is more often than not, preterred in favour of the industrial sector. This work intends to give the tertiary sector a higher degree of visibility as a vital factor in economic localization. As such, we study the evolution of the localization of the tertiary sector in the European Union, between 2000 and 2007, using the indexes of Gini, of Herfindahl and of Krugman.

In the period under analysis, a slight dispersion of the tertiary sector is found and we notice that flows of economic activity exist not only between the centre of Europe and its periphery but also between the countries at the core of Europe as well as between the countries in its periphery.

KEYWORDS: localization of service sectors⁷, tertiary sector⁸, NEG⁹, European economic integration¹⁰, core-periphery model¹¹, European Union¹².

Classificação do *Journal of Economic Literature*:

⁷ F – International Economics; F2 – International Factor Movements and International Business; **F20 - General**

⁸ J – Labor and Demographic Economics; J2 - Demand and Supply of Labor; **J21 – Labor Force and Employment, Size, and Structure**

⁹ F – International Economics; F1 – Trade; **F12 – Models of Trade with Imperfect Competition and Scale Economies**

¹⁰ F – International Economics; F2 – International Factor Movements and International Business; **F21 – International Investment; Long-Term Capital Movements**

¹¹ F – International Economics; F1 – Trade; **F15 – Economic Integration**

¹² F – International Economics; F0 – General; **F02 – International Economic Order**

ÍNDICE

Lista de Abreviaturas.....	2
Resumo.....	3
Índice.....	5
Lista de figuras e tabelas.....	6
Agradecimentos.....	7
Introdução.....	8
Capítulo I – Enquadramento Teórico.....	12
I.1 O Modelo de Krugman de 1991.....	13
I.2 Evolução Teórica do Modelo Centro-Periferia.....	18
I.3 Críticas e Alternativas ao Modelo Centro-Periferia.....	26
Capítulo II – Serviços na União Europeia.....	29
II.1 Definição e Características.....	29
II.2 A Evolução e Importância do Sector Terciário na União Europeia.....	33
II.3 Os Serviços em Portugal.....	41
Capítulo III – A Distribuição dos Serviços entre 2000 e 2007.....	45
III.1 Metodologia e Dados.....	47
III.2 Resultados.....	51
Conclusões.....	58
Bibliografia.....	63
Anexos.....	67

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

Figura 1: Causalidade Circular no Modelo Centro-Periferia.....	16
Figura 2: Valor Acrescentado Bruto da Economia (em % do total) a preços constantes da UE 15 (média ponderada) – 1980, 1990 e 2001	37
Figura 3: Peso dos serviços no total da força de trabalho na EU27 (%)......	40
Figura 4: Valor Acrescentado (em % do total) a preços constantes da economia Portuguesa – 1980, 1990 e 2001.....	43
Figura 5: Distribuição dos Trabalhadores da UE 27 pelos Sectores Económicos (%)......	70
Tabela 1: Características gerais dos sectores económicos no modelo de Krugman (1991).....	14
Tabela 2: Quadro-resumo do modelo CP e subsequentes.....	25
Tabela 3: Peso na força total de trabalho.....	31
Tabela 4: Peso na força total de trabalho afecta ao sector terciário.....	32
Tabela 5: Distribuição dos Trabalhadores da UE 27 pelos Sectores Económicos (%)...36	
Tabela 6: Evolução do número de trabalhadores da UE no sector terciário em valor absoluto e em percentagem do total do respectivo país (2000 e 2007).....	38
Tabela 7: Distribuição da população activa em Portugal por sector económico.....	42
Tabela 8: Resultados Índice Gini.....	52
Tabela 9: Resultados Índice Herfindahl.....	54
Tabela 10: Resultados Índice Krugman.....	56
Tabela 11: Os 3 Sectores mais concentrados e menos concentrados.....	57
Tabela 12: Tabela de equivalências entre NACE Rev. 1.1 e Rev.2 (CAE Rev. 2.1 e Rev.3).....	67
Tabela 13: Composição dos sectores utilizados no trabalho.....	68
Tabela 14: Peso dos Sectores Terciários na Força Activa Europeia.....	69

AGRADECIMENTOS

Começo por agradecer à Professora Maria Paula Fontoura, que prontamente se disponibilizou para me orientar neste trabalho. A sua entrega ao ensino e aos alunos é exemplar.

Este trabalho foi de facto um projecto que evoluiu e mudou bastante ao longo do tempo, pelo que gostaria de agradecer aos Professores Augusto Mateus e Anabela Falcato.

Gostaria ainda de dedicar a conclusão deste trabalho à minha família, que sempre me apoiou no prosseguimento dos meus estudos.

“Sem dúvida que uma das principais razões ... para o irrealismo dos modelos económicos ... se deve ao facto de a ciência económica não incluir na sua análise a localização, a distância, o espaço geográfico.”

José Pedro Pontes e Regina Salvador *in* Compêndio de Economia Regional (2002)

INTRODUÇÃO

O estudo da localização das actividades económicas e a compreensão das causas que lhe estão subjacentes são vitais pela abrangência e importância que este fenómeno tem na população em geral e na economia dos países e regiões¹³. A importância do espaço geográfico na economia contrastou durante bastante tempo com o volume de produção académica que se realizou no âmbito deste conceito. Apesar do interesse em analisar e compreender os motivos das movimentações de pessoas, indústria, serviços, etc., o estudo da Geografia Económica por parte dos economistas esteve relativamente estagnado até 1991, ano em que Paul Krugman publicou um artigo intitulado “Increasing Returns and Economic Geography”, a sua publicação mais citada¹⁴ e vital para a posterior atribuição do nobel da economia, em 2008¹⁵.

¹³ Para estudos que provam que a distribuição geográfica das actividades económicas têm um grande impacto no desempenho das economias ver Moomaw (1981, 1988) ; Henderson (1986), Beeson (1987), Fogarty e Garofalo (1988) e Feser (2001) e refira-se ainda todo o processo de construção do Mercado Único Europeu.

¹⁴ Behrens, K. e Robert-Nicoud, F. (2009).

¹⁵ « ... Paul Krugman formulou uma nova teoria para responder a estas questões. Consequentemente, ele integrou os ramos de investigação, previamente díspares, do comércio internacional e da geografia económica. » The Royal Swedish Academy of Sciences (2008) (T. do A.).

Onde se localiza a actividade económica? Porque é que determinadas actividades económicas se concentram num local e não noutra? Quando é que estão reunidas as condições para que a concentração de determinada actividade ocorra? Quais as razões para que a actividade económica se concentre ou disperse?¹⁶

Krugman constrói um modelo capaz de sustentar equilíbrios de curto e longo prazo que tentam explicar estas movimentações e outras questões respeitantes ao espaço económico, que servirá de base para toda uma nova corrente de estudo dedicado a esta área, denominada Nova Geografia Económica (NGE).

Apesar da importância que o sector terciário tem nas economias dos países considerados desenvolvidos, verifica-se, no entanto, que tanto os estudos empíricos como os desenvolvimentos teóricos têm incidido com maior intensidade no sector secundário. Este favorecimento talvez ocorra por se considerar ser um sector com maior facilidade em extrair dados numéricos ou porque se possa supor a existência de um maior nível de transacções comerciais. No entanto, “o crescimento dos serviços ultrapassa os resultados globais da economia nas últimas décadas, pelo que estes representam uma parte crescente da economia comunitária. É evidente que será no sector dos serviços que se concentrará grande parte da potencial criação de emprego no futuro, uma vez que a criação de emprego no referido sector ultrapassa o crescimento global do emprego (Comissão Europeia, 2002).

¹⁶ Podem-se ainda colocar questões relacionadas com outros aspectos da economia como quais as implicações da alocação espacial para a inflação, quais as consequências na transmissão de política monetária e outros choques macroeconómicos, para o crescimento potencial e para o ciclo de negócios (*business cycle*), conforme vem melhor detalhado em Monetary Policy Committee of the European System of Central Banks (2008).

Assim, face à dimensão e importância do sector terciário no emprego e na economia Europeia e uma vez que é um sector ainda pouco estudado, este trabalho irá focar-se na análise da evolução da localização e grau de concentração das diversas actividades económicas que compõem o sector terciário na União Europeia entre 2000 e 2007¹⁷, dando continuidade a outros estudos empíricos. Para o efeito tomamos como ponto de partida o importante trabalho de K.H. Midelfart-Knarvik et al. (2002) que analisa, entre outros, a distribuição dos serviços na União Europeia no período compreendido entre 1982 e 1996, desagregando-os contudo, em apenas 5 sectores. Nesse trabalho, concluem que o sector terciário se encontra mais disperso pela Europa que o sector industrial e que esta tendência de dispersão se deverá manter no futuro.

Posteriormente, Jennequin (2005) procedeu também a uma análise da localização do sector terciário no espaço europeu, desagregando-o num maior número de sectores que aqueles presentes em Midelfart-Knarvik et al. (2002), de forma a poder proceder a uma interpretação de resultados mais fina. Detectou uma leve tendência de dispersão dos serviços em geral no período entre 1978 e 1999, verificando-se no entanto a concentração de alguns serviços caracterizados pela intensidade em mão de obra qualificada.

A nossa análise dá continuidade a estes dois estudos, com início em 1982 e que se prolongam até 1999, incidindo sobre um período temporal mais recente, entre 2000 e 2007, e alargando o número de países incluídos para 26, quase reflectindo a actual estrutura da União Europeia a 27. Em termos de análise empírica, a elevada desagregação sectorial utilizada bem como o elevado número de países incluídos é um

¹⁷ Explica-se o intervalo temporal seleccionado em III.1. – Metodologia e Dados.

avanço em relação à generalidade dos trabalhos na área, incluindo os dois anteriormente referidos em que o primeiro contemplava 15 países e 5 sectores terciários, e o segundo contemplava 18 países e 9 sectores terciários. No presente trabalho, desagrega-se o sector terciário em 16 actividades económicas para 26 países Europeus, o que permite que os resultados finais espelhem uma maior identificação com a realidade Europeia, para além de permitirem uma análise sectorial muito mais detalhada e reveladora.

Também ao nível dos indicadores utilizados, em que se utilizam 3 (índices de Gini e de Herfindahl, num contexto de concentração absoluta e o índice de Krugman, num contexto de concentração relativa), vai-se mais além que o trabalho de Midelfart-Knarvik et al. (2002) que apenas recorre ao índice de Gini e em relação ao trabalho de Jennequin (2005) que utiliza o índice de Gini e o de Herfindahl.

Concretamente, procuramos analisar: Como tem evoluído o sector dos serviços em geral e desagregado por sub-sectores? Existe alguma relação com resultados encontrados em trabalhos anteriores? Será que a tendência de dispersão encontrada em Midelfart-Knarvik et al. (2002) e em Jennequin (2005) se mantém?

Quando os países tentam ser mais competitivos e tentam atrair empresas para a sua geografia, é importante que a análise económica vá para além do estudo das vantagens comparativas e se muna de todas as ferramentas disponíveis para tentar perceber o que motiva as questões de localização da actividade económica. Perceber as tendências da localização dos serviços poderá contribuir, por um lado, para a definição de políticas e estratégias mais eficientes, quer se trate de tentar atrair empresas para um país ou região ou do funcionamento de um parque empresarial. Por outro lado, constitui um primeiro passo para a análise de outras questões suscitadas pela localização dos serviços que esta

dissertação não aborda, como sejam o estudo das forças subjacentes ao movimento de localização observado, das implicações deste para a localização da indústria, para o padrão de comércio externo dos países e/ou para o rendimento das populações.

Este trabalho encontra-se dividido em 4 partes. A Parte I deste trabalho consiste no enquadramento teórico da geografia económica, com particular ênfase no trabalho posterior à publicação do artigo de 1991 de Krugman, abordando algumas das críticas que lhe são feitas e descrevendo uma adaptação do modelo base que inclui o, frequentemente ignorado, sector terciário. A Parte II começa por caracterizar e definir o sector terciário e descreve, de uma forma geral, o evolução do sector terciário na União Europeia (com um pequeno enfoque no caso Português), tocando ainda no tema do Mercado Interno. Na Parte III, passar-se-á à apresentação dos dados, à explicação dos indicadores que foram utilizados e dos resultados obtidos. Finalmente, tentaremos retirar conclusões sobre a concentração ou dispersão do sector terciário no espaço Europeu no seu todo e desgregado ao nível sectorial.

CAPÍTULO I

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A análise da Teoria da Localização tem o seu início no século XVIII, sendo von Thünen (1826), com a sua obra “O Estado Isolado”, considerado o precursor desta área. Ao observar a realidade que o rodeia, este agricultor prusso sugere que a capacidade de acesso a um mercado (cidade) pode levar à criação de um sistema completo de

utilização de terra agrícola. Levando em conta que os custos de transporte aumentam com a distância de uma terra arável para o mercado, diferentes tipos de uso e intensidades de uso poderão ser atribuídas às terras.

Alguns anos mais tarde, também Alfred Marshall analisa a existência de alguns distritos, no Reino Unido, com *clusters* de firmas especializadas. A evolução da indústria manufactureira no Reino Unido leva Marshall a reflectir sobre a aglomeração de certas indústrias em determinados locais, acreditando que as vantagens dessa aglomeração resultam da redução de custos diversos: i) mercado laboral com oferta ampla de trabalhadores especializados, ii) disponibilidade de *inputs* de serviços especializados e iii) existência de *spillovers* tecnológicos¹⁸ (Marshall, 1890). Este enquadramento pressupõe fracas economias de escala, já que as firmas são pequenas e produzem bens quasi-homogêneos.

No entanto e apesar de alguns desenvolvimentos na literatura, apenas em 1991, conforme já referido na introdução, com a publicação de Paul Krugman intitulada “Increasing Returns and Economic Geography”, se assiste a um aumento do interesse de um maior número de economistas na área e uma multiplicação dos trabalhos publicados.

I. 1 – O MODELO DE KRUGMAN DE 1991

À semelhança dos seus antecessores, também Krugman observa a realidade que o rodeia e questiona porque se localiza a maioria dos sectores industriais e a maioria da

¹⁸ Os *spillovers* tecnológicos melhoram a função de produção das firmas presentes no *cluster* (Hoover, 1948)

população dos Estados Unidos da América (EUA) nalgumas partes do país¹⁹. Assim, questiona o porquê da indústria se concentrar em algumas regiões em detrimento de outras e quando estão reunidas as condições para que tais movimentos ocorram.

Krugman teorizou um modelo capaz de criar equilíbrios de curto e longo prazo tomando como pano de fundo o sistema de Dixit-Sitglitz (1977)²⁰, que permite a diferenciação de produtos²¹. No modelo, existem 2 regiões semelhantes (preferências e funções produção) e são produzidos 2 tipos de produtos: agrícolas (bens homogêneos e com custos de transporte nulos) e manufactureiros (bens diferenciados e com custos de transporte entre regiões, do tipo iceberg de Samuelson²²). Os trabalhadores no sector agrícola são imóveis enquanto os do sector manufactureiro podem migrar entre regiões.

Tabela 1 – Características gerais dos sectores económicos no modelo de Krugman (1991)

	Agricultura	Índustria
Concorrência	Pura e Perfeita	Imperfeita, do tipo monopolístico
Inputs	Agricultores imóveis, igualmente repartidos pelas regiões	Trabalhadores especializados com mobilidade geográfica mas não sectorial
Rendimentos	Constantes à escala	Crescentes à escala
Produção	Bens homogêneos	Bens diferenciados

Fonte : Jennequin (2005), p. 101 (T.A.)

¹⁹ « ... uma das coisas mais espantosas sobre os EUA é que, num país parcamente populado, ... um quarto dos seus habitantes estejam apertados numa secção não particularmente convidativa da costa Este. » Krugman (1991) - T.A.

²⁰ Para mais informações sobre concorrência monopolística, ver Fujita et al. (1999) e Neary (2001).

²¹ Ou seja, produtos únicos que permitem às respectivas empresas produtoras poder monopolístico que estas utilizam para fixar o preço do seu bem (Brakman, S., Garretsen, H. e van Marrewijk, C., 2001).

²² Conceito em que parte do produto é «consumido» ao ser transportado, sendo esse valor consumido, o custo do transporte (Samuelson, 1954).

Neste modelo, as firmas que compõem a indústria manufactureira tenderão a concentrar-se onde existir maior procura (ou seja, um maior mercado onde poderão explorar as economias de escala e reduzir os custos de transporte) e por sua vez, a procura será tanto maior quanto mais empresas manufactureiras se localizarem na mesma área. Também os indivíduos (consumidores) têm um incentivo para se deslocarem para a região mais industrializada uma vez que oferece uma maior variedade de bens e salários reais mais elevados (fruto da redução dos custos de produção e dos respectivos preços de venda, o que não afasta as empresas deste centro produtivo caso as economias de escala sejam fortes o suficiente).

Esta “causalidade circular”, que já havia sido referenciada por Hirschman (1958), Myrdal (1959) e Arthur (1990) mas que só agora é transposta para um modelo matemático, leva a que as forças centrípetas (de concentração) se alimentem e sustentem a si próprias, assentes nas conexões entre as firmas e os consumidores dos seus bens finais que são representadas por *forward* e *backward linkages*.

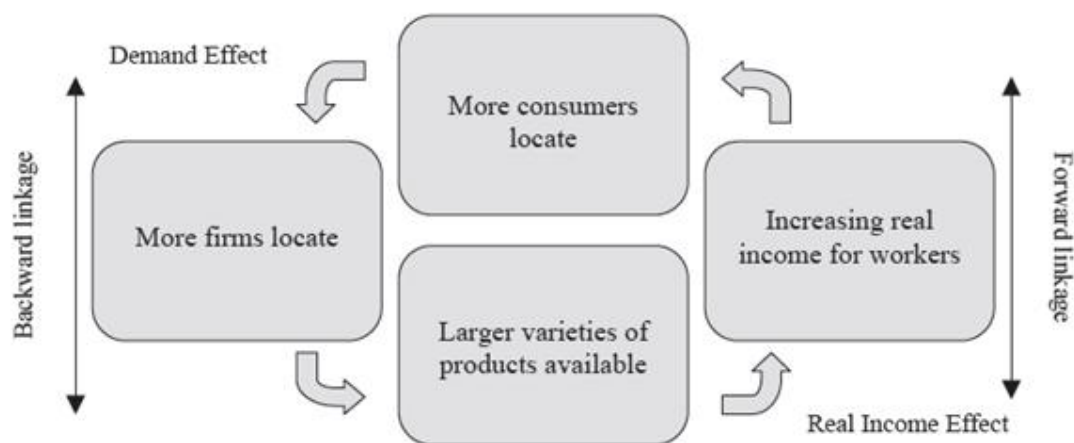
As *forward linkages*, ligações a jusante do mercado, exprimem o facto das empresas e consumidores poderem preferir estar localizados na mesma região. Mais detalhadamente, quando uma empresa manufactureira se desloca de uma região para a outra, a região de concentração vê a sua variedade de produtos diferenciados aumentar e o índice de preços dos bens diminuir (devido a economias de escala) o, que por sua vez, faz aumentar o salário real dos trabalhadores nessa região, aumentando ainda o movimento migratório.²³

²³ Pontes, J. P. e Salvador, R. (2002) e Dupuch, S., Jennequin, H. E Mouhoud, E. M. (2004)

As *backward linkages*, forças centrípetas, exprimem as forças em actuação a montante do mercado, ou seja, junto das empresas produtoras. Estas tenderão a localizar-se onde existir um maior número de consumidores. Quanto mais trabalhadores se localizarem numa região, maior número de empresas se deslocarão para essa mesma região, o que gera uma expansão da oferta na região de produtos das empresas manufactureiras.

Estas forças estabelecem uma relação de causalidade circular, alimentando-se umas às outras, conforme se pode observar na figura, infra.

Figura 1 – Causalidade Circular no Modelo Centro-Periferia



Fonte: Fujita e Thisse (1997), p. 59

Seguindo a lógica do modelo e partindo de um momento inicial em que existem 2 regiões idênticas com igual população, a indústria encontrar-se-á dispersa e o modelo em equilíbrio.

À medida que os custos de transporte começam a diminuir e a partir de um certo patamar, caso algo aconteça²⁴ que perturbe o equilíbrio inicial em benefício de uma região (por exemplo, uma onda de migração que torna uma região mais populosa que a outra), a indústria começará a concentrar-se nessa região, sendo que este fluxo se alimentará e reforçará a si próprio numa “causalidade circular”²⁵. É assim criado um sistema de Centro-Periferia, em que existe um centro industrializado e densamente populado e uma periferia cuja economia se baseia na agricultura e menos habitada.

No entanto, à medida que os custos de transporte continuam a diminuir (no extremo, sendo nulos), as forças centrípetas (de aglomeração) começam a perder a sua força e a localização das indústrias passa a ser indeterminada. A força centrífuga presente no modelo é definida exógenamente e está ligada ao facto da força de trabalho agrícola ser imóvel, o que irá constituir sempre uma fonte de procura a ser saciada em ambos os países.

No extremo, com custos de transporte nulos, a localização das empresas é indeterminada uma vez que as forças centrípetas relacionadas com as vantagens de consumidores e empresas estarem localizados no mesmo espaço, deixarem de existir.

Uma das vantagens deste modelo prende-se com a utilização de “externalidades pecuniárias”²⁶ que resultam do desejo de comprar e vender numa região onde outros

²⁴ Em Krugman e Venables (1995) é sugerido que as alterações à tecnologia produtiva poderão estar na origem do factor despoletador do processo de aglomeração.

²⁵ Caso a manufactura empregue poucas pessoas, caso existam baixas economias de escala ou os custos de transporte sejam bastante elevados, a força da causalidade circular que estimula a convergência de manufacturas e de trabalhadores será bastante menor ou mesmo nula.

²⁶ Utilizado pela primeira vez por Scitovsky (1954), o termo refere-se a externalidades resultantes de imperfeições do mercado, tanto no lado da procura como da oferta. Os efeitos de dimensão do mercado

produtores estão concentradas (e revelam-se endógenamente nos modelos NGE), não se recorrendo às externalidades tecnológicas de Marshall, difíceis de capturar.

A partir deste modelo basilar, gerou-se uma grande discussão tanto teórica como empírica, analisando a relevância e importância dos factores que afectam a localização das actividades económicas e gerando correntes de pensamento alternativas (incluindo do próprio Krugman).²⁷

I. 2 – EVOLUÇÃO TEÓRICA DO MODELO CENTRO-PERIFERIA

Segundo Krugman e Venables (1995) e Venables (1996), o facto do modelo de 1991 de Krugman assumir mobilidade laboral (à semelhança da realidade nos EUA), tem como consequência esbater as diferenças salariais entre regiões, devido à migração que ocorre entre elas. Assim, a mobilidade laboral deve ser aplicada numa análise regional e não, numa análise internacional. De facto, o modelo de Krugman (1991) baseava-se na realidade dos EUA, onde existia e existe uma elevada mobilidade laboral, especialmente quando comparada com o nível de mobilidade na Europa²⁸.

são um importante exemplo de externalidades pecuniárias, uma vez que quanto maior o mercado, maior pode ser a produção das firmas individuais sem que tenham de diminuir preços, permitindo economias de escala. Externalidades tecnológicas, como já se referiu, ocorrem quando os desenvolvimentos ou inovação de uma firma, beneficiam outras, ou seja, melhoram as suas funções de produção (Martin, R. e Sunley, P., 1996).

²⁷ Para um estudo detalhado e analítico dos modelos Centro-Periferia, ver Calmette (1994), Robert-Nicoud (2005) ou Ottaviano e Robert-Nicoud (2005) e para uma revisão da literatura relacionada com a NGE, ver Fujita, Krugman e Venables (1999), Overman et al. (2001) e Head e Mayer (2004).

²⁸ Ver Bailly et al. (2003) sobre a menor mobilidade laboral existente na Europa.

Numa análise internacional, as diferenças salariais entre os países são melhor caracterizadas por uma modelização com imobilidade laboral. Assumir a imobilidade laboral no modelo, anula o efeito de procura no mercado de uma região e dá origem a diferenciais salariais entre as regiões que, eventualmente, irão levar à reindustrialização das regiões com baixos salários.

Neste novo modelo da NGE, conhecido por *vertical linkage model* de Krugman e Venables (1995) para além de assumirem imobilidade laboral, colocam a ênfase nas conexões de *input-output* entre as próprias firmas como força centrípeta (e não na ligação entre firmas e os consumidores dos seus bens finais, como em Krugman, 1991), sendo particularmente útil para os casos de baixa mobilidade laboral (como aparenta ser a realidade na Europa).

Continuam a existir 2 sectores, o agrícola e o manufactureiro, mas as firmas pertencentes a este último produzem não só bens finais mas também bens intermédios, cujo comércio, em interacção com os custos de transporte, irá criar economias de escala externas, específicas a cada país que podem originar aglomeração industrial.

Assim, quando novas empresas entram num mercado, a procura de fornecedores a montante da cadeia de produção, ou seja, produtores de bens intermédios, aumenta. A esta ligação, chama-se *backward linkages* ao invés das *forward linkages*, que se estabelecem entre firmas e trabalhadores/consumidores, estimulando a migração destes para a região mais industrializada.

Quando as firmas de bens intermédios conseguem produzir a preços reduzidos, fruto de economias de escala, os custos das empresas produtoras de bens finais também irão diminuir. Como a mobilidade laboral é baixa e a sua oferta inelástica (ou a mobilidade é

mesmo nula), a concentração industrial irá levar ao aumento dos salários. Esta consequência tem 2 efeitos: maior rendimento disponível que leva ao aumento da procura por parte dos consumidores e a possibilidade de ter lugar uma reindustrialização da periferia (à medida que os salários no centro aumentam, os salários na periferia tornam-se mais atractivos – força centrífuga).

Noutro modelo NGE proposto em Elizondo e Krugman (1996), doravante KE, a redução dos custos do comércio internacional²⁹ levam a uma desagregação da actividade económica. Com base no modelo de concorrência monopolística de Dixit-Stiglitz e custos de transporte do tipo iceberg, existem 3 regiões (2 regiões de um país e outra representando o resto do mundo) e apenas um factor de produção: trabalho, que é móvel entre as regiões internas ao país mas imóvel em relação ao resto do mundo.

Como forças centrípetas, assumem as usuais: interacção entre economias de escala, custos de transporte e dimensão do mercado (por exemplo, *backward* e *forward linkages*). Como forças centrífugas, utilizam economias de escala negativas representadas pelas rendas imobiliárias crescentes e os custos de deslocação.

O modelo conclui que economias fechadas resultam em divergência regional interna (com o aparecimento de grandes metrópoles, apanágio dos países do 3º Mundo) e que a redução dos custos do comércio internacional, consequentemente, levam a uma maior convergência regional dentro do país. A explicação intuitiva prende-se com a abertura de um país ao comércio internacional resultar na diminuição da importância do seu mercado doméstico, que suporta as *forward* e *backward linkages* internas do país

²⁹ Entendidos não apenas como custos de transporte mas também como custos não pecuniários (por exemplo: barreiras linguísticas, culturais, etc.).

(proximidade com os consumidores finais e com os fornecedores de inputs, respectivamente), levando ao enfraquecimento destas forças centrípetas (de aglomeração) e à consequente dispersão da actividade económica.

Em 2001, Elisenda Paluzie publica um trabalho onde apresenta um modelo NGE assente no de Krugman (1991), em que existem 3 regiões (2 internas a um país e a outra, relativa ao resto do mundo) e 2 sectores: agricultura (com trabalhadores imóveis entre todas as regiões) e manufactura (com trabalhadores móveis entre as 2 regiões do mesmo país mas imóveis entre países).

As forças centrípetas no modelo resultam, mais uma vez, da interacção das economias de escala, dimensão do mercado e custos de transporte mas a força centrífuga resulta da dispersa população rural ligada à agricultura (que é imóvel).

Ao contrário da conclusão alcançada pelo modelo KE, a abertura de um país ao comércio internacional origina ou intensifica as assimetrias regionais dentro desse país³⁰ (no caso deste modelo em que um país possui 2 regiões, no limite, com custos de transporte externos nulos, toda a manufactura do país estaria localizada numa dessas 2 regiões). A abertura ao comércio enfraquece ambas as forças centrífugas mas em simulações numéricas, Paluzie mostra que o impacto é maior nas forças de dispersão.

A diferença de resultados entre os modelos KE e de Paluzie prendem-se com a forma como a tensão entre forças centrípetas e centrífugas é modelizada, nomeadamente, devido às diferentes forças centrífugas.

³⁰ Outros trabalhos chegam a idêntica conclusão de divergência da actividade económica dentro de um país, na presença da diminuição dos custos do comércio internacional : Monfort e Nicolini (2000), Alonso-Villar et al. (2001), Monfort e van Ypersele (2003), Mansori (2003), Behrens (2003), Behrens et al. (2003) e Crozet e Soubeyran (2004)

Hugues Jennequin (2005) descreve um modelo baseado num cruzamento entre o de Krugman (1991) e o de Krugman e Venables (1995), adaptado a um contexto de interacções entre a indústria e serviços “avançados”³¹.

Os trabalhadores, como factor de produção, distinguem-se entre qualificados, com mobilidade entre regiões (à semelhança do modelo de 1991) e trabalhadores não qualificados, com mobilidade apenas intersectorial (à semelhança do modelo de 1995).

Os consumidores maximizam o seu bem estar ao consumir 2 tipos de bens finais: um bem homogéneo produzido em concorrência perfeita por mão-de-obra não qualificada, ou seja, aqueles que se localizam na proximidade dos factores de produção fixos (denominado de sector tradicional, inclui a agricultura e outros serviços/indústrias semelhantes). Podem ainda consumir um bem industrial, produzido em concorrência monopolística (Dixit-Stiglitz) e com custos de transporte do tipo-*iceberg*. Para além destes 2 sectores que produzem bens finais, existe ainda um terceiro sector, o de serviços “avançados” que produz bens intermédios que o sector industrial consome.

Assim, como factores de produção, o sector tradicional utiliza trabalhadores não qualificados, o sector industrial utiliza trabalhadores qualificados, trabalhadores não qualificados e *inputs* intermédios do sector de serviços avançados; e por fim, o sector de serviços avançados utiliza trabalhadores qualificados e bens industriais.

Existem 2 forças centrífugas (de dispersão): i) a imobilidade geográfica dos trabalhadores não qualificados origina um certo nível de procura, igualmente fixo, que irá prevenir que as empresas saiam por completo de um mercado; ii) a concentração de

³¹ Apellido de “avançado” devido à elevada formação necessária aos seus trabalhadores.

indústrias numa região irá levar, apesar do aumento na variedade oferecida de bens e *ceteris paribus*, a uma diminuição da procura individual de cada empresa, originando uma redução no número de empresas, limitando uma suposta aglomeração.

Relativamente às forças centrípetas (de concentração), existem várias: i) causalidade circular entre empresas de ‘serviços avançados’ e industriais, pois a concentração das primeiras, resulta numa redução dos preços dos serviços prestados às empresas industriais, que se irão deslocar para o país de concentração de forma a terem acesso a um mercado de *inputs* intermédios mais baratos; ii) causalidade circular entre as empresas de ‘serviços avançados’ e os trabalhadores qualificados, que se verifica com a concentração de serviços avançados resultar na diminuição dos preços dos bens industriais, originando um aumento efectivo do poder de compra dos trabalhadores qualificados, levando-os a emigrar para a região de concentração o que levará ainda mais empresas de serviços e industriais a querer localizar-se perto de um grande mercado; iii) efeitos a montante de mercado, uma vez que uma aglomeração de empresas de serviços irá aumentar os rendimentos e a procura por bens industriais, o que dará origem a um aumento dos salários nominais no sector da indústria, que atrairá trabalhadores não qualificados das outras actividades (como agricultura).

Este modelo tem o mérito de juntar 3 sectores: agricultura/sector tradicional, indústria e serviços; ressalvando-se no entanto que a modelização do sector terciário possui determinadas características, como a existência de rendimentos crescentes à escala, que não são generalizáveis a todos os sectores de actividade que o compõem e o facto de excluir os sectores que servem a procura final. Curiosamente, o modelo prevê a possibilidade de empresas industriais se deslocarem para o local de concentração de

empresas de serviços, contrariamente à ideia que o sector terciário não é muito importante para a localização das indústrias (Jayet, 2005).

A crescente complexidade e desenvolvimento da economia mundial tem ditado que uma maior percentagem de serviços esteja incorporada na cadeia de produção de bens, o que aliado à capacidade de financiamento, de inovação, de passagem de conhecimentos e de qualificações do sector terciário, confere a este sector um papel determinante na economia actual. Assim, o estudo da localização das actividades económicas tomando em conta o possível e justificado desejo da indústria se querer localizar junto de actividades terciárias para melhor beneficiar dos seus serviços, reveste este trabalho de uma importância acrescida.

De forma a facilitar a análise dos diversos modelos referidos, apresentamos, infra, uma tabela que resume as principais características referidas:

Tabela 2 - Quadro-resumo do modelo CP e subsequentes

<u>Modelo</u>	<u>Forças centrípetas</u>		<u>Forças Centrífugas</u>
	<u>Forward Linkages</u>	<u>Backward Linkages</u>	
<u>Centro-Periferia</u> (1991)	Concentração de trabalhadores onde existe maior variedade de bens, preços mais baixos e salários mais elevados	Concentração de empresas onde existe um maior mercado e possibilidade de aumentar produção	População agrícola imóvel
<u>Vertical Linkage</u> (1995)	Custos de produção mais baratos, resultam no aumento da capacidade de compra dos consumidores, o que é um factor de atracção (maior mercado de consumo)	Concentração de empresas a montante do mercado permite reduzir os custos dos <i>inputs</i> intermédios	Diferenciais salariais, originados por imobilidade laboral, que promovem a reindustrialização da periferia
<u>Krugman e Elizondo</u> (1996)	Acesso a um mercado de consumidores vasto que minimiza custos de transporte	Concentração de empresas a montante do mercado permite reduzir os custos dos <i>inputs</i> intermédios	Economias de escala negativas (efeitos de congestionamento)
<u>Paluzie</u> (2001)	Concentração de trabalhadores onde existe maior variedade de bens, preços mais baixos e salários mais elevados	Concentração de empresas onde existe um maior mercado (devido a mobilidade de trabalhadores industriais dentro do país mas não entre países)	População agrícola imóvel
<u>Jennequin</u> (2005)	Concentração de trabalhadores onde existe maior variedade de bens, preços mais baixos e salários mais elevados	Concentração de empresas a montante do mercado permite reduzir os custos dos <i>inputs</i> intermédios (quer no sector industrial, quer no de serviços)	Imobilidade dos trabalhadores não-qualificados; aumento concorrencial na indústria e serviços levam a diminuições salariais nesses sectores

I. 3 – CRÍTICAS E ALTERNATIVAS AO MODELO CENTRO-PERIFERIA

Uma das críticas levantada ao modelo de Krugman está relacionada com a importância excessiva atribuída às externalidades pecuniárias e falta dela atribuída às externalidades tecnológicas, por serem, aparentemente, intangíveis e difíceis de traduzir em números (Martin e Sunley, 1996). Sugerem ainda a utilização do número de pedidos de patentes para tentar ajudar a traduzir os fluxos de informação em números passíveis de serem utilizados nos modelos económicos.

Outra crítica prende-se com os diferenciais salariais, no modelo de Krugman, serem baseados nos custos de transporte e a importância demasiado elevada que estes custos têm na análise. No trabalho empírico sobre o caso do “vale Etna” (Alessia Ruggiero, 2005), uma aglomeração industrial especializada na produção de componentes microelectricos, perto da cidade de Catânia em Sicília, Itália, mostra-se que a importância dos custos de transporte é diminuta e que neste tipo de indústrias, tecnologicamente muito avançadas, *“um novo paradigma, pós-Fordista surge, baseado em produtos de elevado valor acrescentado com um pequeno impacto ao nível de transportes ou numa revolução organizacional que extrai os benefícios de pertencer a uma rede de firmas”*³².

É importante realçar que o modelo de Krugman foi elaborado originalmente para o sector da indústria manufactureira e que as extrapolações feitas para o sector dos serviços, bem como de indústrias com uma elevada componente tecnológica, poderão carecer de aperfeiçoamentos, nomeadamente através da introdução de factores não

³² in Ruggiero, A. (2005) (T.A.)

económicos difíceis de traduzir em números, tão abundantes nos sectores de actividade mais modernos.

Não se deve, contudo, menosprezar a importância da localização geográfica, mesmo nos sectores de serviços ou de indústrias tecnologicamente avançadas, uma vez que as relações humanas pessoais, os *spillovers* gerados por clusters e parceriais horizontais, nomeadamente, com as universidades locais, continuam a ser vitais na criação de conhecimento e retenção de capacidades técnicas (skills). Como vimos, Jennequin (2005) procura em parte superar esta lacuna através da modelização com um sector de serviços tecnologicamente intensivos, para além do sector industrial.

Em Head e Mayer (2004), referem-se ainda 2 pressupostos do modelo de Krugman que poderão ser discutíveis: a localização endógena das firmas que conduz a que estas se possam localizar apenas numa das duas regiões (sob certas condições e com custos fixos baixos o suficiente, as empresas poderiam localizar-se simultaneamente em todas as regiões). O segundo aspecto prende-se com a localização endógena da procura, em que os gastos das firmas ocorrem apenas na região em que se inserem.

Também, em Krugman e Venables (1995) o modelo não prevê custos de congestionamento (por exemplo, derivado da eventual escassez de mão de obra ou custos de rendas imobiliárias crescentes). Os próprios autores sugerem como desenvolvimentos futuros ao modelo a inclusão da movimentação de capitais entre países, referindo que este ponto tem grande destaque na discussão política em torno da integração económica e ainda o interesse em alargar o modelo geograficamente, de forma a ser capaz de analisar mais que as 2 regiões definidas exogenamente.

Em Helpman (1998), é utilizada a habitação como bem homogéneo que, ao contrário dos produtos agrícolas em Krugman (1991), é um bem não transacionável. Em ambos os casos são os bens homogéneos que actuam como força centrífuga (de dispersão)³³, o que no modelo de Helpman se traduz na diminuição da procura de habitação na região de concentração levar a uma dispersão da actividade económica.

Head e Mayer (2004) referem ainda algumas das alternativas aos modelos NEG mais proeminentes, que incluem a teoria das Vantagens Naturais (Ellison e Glaeser, 1997, 1999), Externalidades de Capital Humano (Marshall, 1920 e Lucas, 1988) e as Externalidades Tecnológicas.

Por fim, a ausência do sector terciário no modelo de Krugman é uma crítica assinalável face à importância, dimensão e influência desse mesmo sector. O trabalho de Jennequin (2005), ao introduzir o sector de serviços no modelo e distinguir entre trabalhadores com diferentes níveis de qualificação, é um passo importante para ultrapassar as limitações do modelo de Krugman.

A investigação académica neste ramo da economia continua bastante activa, existindo uma multiplicidade de variações do modelo básico de Krugman e de diferentes pressupostos assumidos, cuja razão de ser, parece “*resultar em grande parte das dificuldades inerentes ao teste de teorias envolvendo a causalidade circular.*”³⁴

³³ Redding, S. J. (2009)

³⁴ in Head, K. e Mayer, T. (2004) (T.A.)

CAPÍTULO II

SERVIÇOS NA UNIÃO EUROPEIA

II. 1 – DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS

Os sectores que compõem os serviços³⁵ são bastante abrangentes e podem ser caracterizados de variadas formas, sendo a sua definição complexa e sujeita a ampla discussão. O facto dos serviços estarem presentes em todas as áreas da economia, incluindo, por exemplo, nos sectores industriais mais tradicionais, dificulta a identificação e separação dos serviços em relação ao resto das actividades económicas.

Adam Smith classificou-os como imateriais e perecíveis no momento da sua criação, contudo, por exemplo, os serviços de reparação automóvel alteram um bem de forma duradoura e a prática do ensino difunde conhecimento que, igualmente, não desaparece nem tem consequências imateriais.

Uma das definições mais utilizadas pertence a Hill (1977), “Um serviço pode ser definido como uma alteração na condição de uma pessoa ou de um bem pertencente a uma entidade económica, que é criada como resultado da actividade de outra entidade económica, com o prévio acordo da primeira pessoa ou entidade económica”³⁶. No entanto, o progresso tecnológico cada vez mais questiona as concepções vigentes e a flexibilidade de produção e transporte de um serviço.

³⁵ Neste trabalho, ‘serviços’, ‘sector de serviços’ ou ‘sector terciário’ têm o mesmo significado.

³⁶ in Hill (1977) (T.A.)

Neste trabalho e de acordo com a base de dados que utilizamos, iremos socorrer-nos da NACE (com equivalência ao nível da CAE) para definir que actividades constituem o sector terciário. Devido à subjectividade e complexidade deste conceito, as NACEs seleccionadas irão operar como *proxy* do sector terciário³⁷.

Os diversos sectores que compõem o sector terciário caracterizam-se de forma bastante heterogénea, sendo essa diversidade importante para tentar compreender os diferentes comportamentos que os vários ramos de serviços podem assumir. Uma das questões centrais na caracterização de serviços, prende-se com a distinção entre transaccionáveis e não transaccionáveis, noções particularmente mais difíceis de capturar nos serviços quando comparado com bens manufacturados. Esta problemática advém da dificuldade em identificar e quantificar a informação e por nem sempre ser fácil de dissociar a produção do consumo de serviços. No entanto e fruto do crescente progresso tecnológico e dos meios de comunicação, cada vez um maior número de serviços é passível de ser transaccionado (Bhagwati et al., 2004), aumentando a importância da questão do funcionamento do Mercado Único no sector terciário na UE.

Alguns serviços são marcadamente intensivos em capital (transportes e telecomunicações), outros em trabalhadores com qualificações elevadas ou tecnologias avançadas (intermediação financeira, serviços destinados a empresas), outros são intensivos em mão-de-obra menos qualificada (comércio grossista, de retalho e restaurantes e hotéis) e outros uma combinação de diversos factores. Dependendo da definição e características utilizadas, poderão obter-se resultados diferentes. Os serviços podem ser avaliados do ponto de vista geográfico ou económico. O primeiro, em

³⁷ A NACE e restantes dados encontram-se detalhados no ponto III.1.

relação ao número de países em que um determinado sector se localiza e a análise económica, por sua vez, poderá ser efectuada tomando em conta diversos dados como sejam o nível de emprego, o valor acrescentado no PIB, dados de comércio ou dados de produção/output.

Sendo o sector terciário composto por serviços bastante diversos e com pesos bastantes diferentes na força de trabalho que vão desde o 'aluguer de máquinas e bens' que emprega 0,2% até ao sector da saúde que emprega 9,5% (dados de 2007), interessa caracterizar os seus diversos pesos no nível de emprego.

Tabela 3 – Peso na força total de trabalho

Sectores Terciários	2000	2007	Varição (pontos percentuais)
Comércio e reparação de automóveis; comércio de combustíveis (50)	1,9%	2,1%	0,2 pp
Comércio por grosso (51)	3,0%	3,5%	0,5 pp
Comércio a retalho (52)	8,3%	8,8%	0,5 pp
Alojamentos e restauração (55)	3,6%	4,2%	0,6 pp
Transportes (60-63)	4,1%	4,5%	0,4 pp
Correios e telecomunicações (64)	1,6%	1,6%	=
Intermediação financeira (65-67)	2,9%	3,0%	0,1 pp
Actividades imobiliárias (70)	0,7%	1,0%	0,3 pp
Aluguer de máquinas e bens (71)	0,2%	0,2%	=
Actividades informáticas e de investigação e desenvolvimento (72-73)	1,3%	1,7%	0,4 pp
Outras actividades de serviços prestados principalmente às empresas (74)	5,1%	6,8%	1,7 pp
Administração Pública, defesa e segurança social "obrigatória" (75)	6,8%	7,1%	0,3 pp
Educação (80)	6,1%	6,9%	0,8 pp
Saúde e acção social (85)	8,2%	9,5%	1,3 pp
Saneamento, limpeza pública e actividades similares (90)	0,4%	0,5%	0,1 pp
Actividades associativas, recreativas, culturais, desportivas e outras de serviços (91-93)	3,8%	4,1%	0,3 pp

Fonte : Cálculos próprios a partir da base de dados Eurostat

Observando o peso dos diversos sectores na força de trabalho total, constata-se que a esmagadora maioria dos sectores vê o seu peso aumentar, com excepção de ‘correios e telecomunicações’ e ‘aluguer de máquinas e bens’ que mantêm os seus valores. Os sectores cujo peso no emprego mais aumenta de 2000 para 2007 são a ‘saúde e acção social’ (+1,3 pp) e ‘educação’ (+0.8 pp), sectores estes ligados à actividade de um Estado e já à partida, em 2000, com elevados pesos.

Tabela 4 – Peso na força total de trabalho afecta ao sector terciário

Sectores Terciários	2000	2007	Variação (pontos percentuais)
Comércio e reparação de automóveis; comércio de combustíveis (50)	3,3%	3,2%	-0,1 pp
Comércio por grosso (51)	5,3%	5,3%	=
Comércio a retalho (52)	14,4%	13,5%	-0,9 pp
Alojamentos e restauração (55)	6,2%	6,4%	0,2 pp
Transportes (60-63)	7,1%	6,9%	-0,2 pp
Correios e telecomunicações (64)	2,8%	2,4%	-0,4 pp
Intermediação financeira (65-67)	5,0%	4,5%	-0,5 pp
Actividades imobiliárias (70)	1,2%	1,5%	0,3 pp
Aluguer de máquinas e bens (71)	0,3%	0,3%	=
Actividades informáticas e de investigação e desenvolvimento (72-73)	2,3%	2,6%	0,3 pp
Outras actividades de serviços prestados principalmente às empresas (74)	8,7%	10,4%	1,7 pp
Administração Pública, defesa e segurança social "obrigatória" (75)	11,7%	10,8%	-0,9 pp
Educação (80)	10,6%	10,5%	-0,1 pp
Saúde e acção social (85)	14,1%	14,6%	0,5 pp
Saneamento, limpeza pública e actividades similares (90)	0,6%	0,7%	0,1 pp
Actividades associativas, recreativas, culturais, desportivas e outras de serviços (91-93)	6,5%	6,3%	-0,2 pp

Fonte : Cálculos próprios a partir da base de dados Eurostat

Analisando as diversas actividades de serviços no âmbito do sector em que se inserem, assistimos a diferentes movimentações, com 6 sectores a registarem um aumento no seu peso, 8 a diminuírem e 2 a manterem-se constantes. Os sectores que mais vêm o seu peso aumentar no sector terciário são ‘outras actividades de serviços prestados principalmente às empresas’ (+ 1,7 pp) e ‘saúde e acção social’ (+ 0,5 pp), enquanto que os que registam maiores quedas são ‘administração pública, defesa e segurança social “obrigatória” ’ e ‘comércio a retalho’ (ambos com -0,9 pp). Assim se constata que apesar de todos os sectores de serviços terem aumentado o seu peso na força total de trabalho, existiram movimentações diversas no seu peso relativo dentro do sector terciário.

II. 2 – A EVOLUÇÃO E IMPORTÂNCIA DO SECTOR TERCIÁRIO NA UNIÃO EUROPEIA

O sector de serviços é o maior sector de actividade económica da UE, representando em 2006, cerca de 71% do total de emprego e cerca de 65% do Valor Acrescentado Bruto da economia (Breitenfellner, A. e Hildebrandt, A, 2006). A chamada “terciarização” da economia Europeia tem ocorrido ao longo das últimas 3 décadas, enquanto a agricultura e a indústria têm vindo a reduzir o seu peso relativo no total da força de trabalho que empregam³⁸.

³⁸ É de realçar que esta queda no sector primário e secundário tem ocorrido paralelamente com ganhos de produtividade baseados em avanços tecnológicos.

Esta terciarização da economia é característica a todos os países da UE, incluindo nos países que aderiram em 2004 e em 2007. No entanto e ao contrário do sector secundário, o seu potencial de crescimento encontra-se limitado pelo deficiente desenvolvimento de um Mercado Comum, com a agravante desta limitação (entraves ao comércio) ser mais prejudicial para a comercialização de serviços que para as mercadorias, devido ao carácter complexo destes primeiros (Comissão Europeia, 2002).

A preocupação da Comissão Europeia prende-se com o aprofundamento do Mercado Interno em todas as suas vertentes, o que inclui o sector terciário. A Agenda de Lisboa que resultou do Conselho Europeu de Lisboa em 2000, fixou o objectivo de tornar o espaço da UE o mais dinâmico e competitivo do mundo até 2010, sendo indissociável da melhoria do Mercado Interno na área dos serviços uma vez que se os "serviços não forem prestados eficazmente ou se existirem barreiras à sua utilização, todas as empresas e, em última análise, todos os indivíduos se ressentirão."³⁹ Apesar do crescimento da exportação de serviços da UE não parecer ter sido afectado pela falta de um instrumento legal específico, apenas em 2006 é publicada a Directiva de Serviços com vista a abolir os entraves ao comércio no espaço Europeu, necessitando ainda de ser adoptada pelas legislações nacionais até à data limite de 28 de Agosto de 2009. Será interessante analisar, na 2ª década deste século, se a evolução dos fluxos comerciais e localização do sector terciário foram impactados por este novo documento.

³⁹ in Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu (2000)

Esta preocupação com o aprofundamento do Mercado Interno gera por sua vez, outras preocupações, nomeadamente com o aprofundamento de divergências no espaço económico Europeu. A diminuição dos entraves no Mercado Interno (incluindo a diminuição dos custos de transporte, entendidos num sentido amplo) aliada a uma crescente mobilidade dos trabalhadores, especialmente os mais qualificados, poderá levar a uma migração de empresas e à consequente obsolescência dos trabalhadores que não migrarem e das economias locais, sendo necessário fundos de convergência como forma de compensação e destinados, nomeadamente, à requalificação dos trabalhadores.

Recorrendo à base de dados utilizada neste trabalho, obtemos as seguintes distribuições do emprego por sector da economia, onde é bem evidente a crescente importância do sector terciário ⁴⁰:

⁴⁰ Todas as alusões à base de dados Eurostat e respectivos dados são complementadas pelas informações contidas no Capítulo 3 – Metodologias e Dados.

Tabela 5 – Distribuição dos Trabalhadores da UE 27 pelos Sectores Económicos (%)⁴¹

	Sector Primário	Sector Secundário	Sector Terciário	NS/NR/ADM*
1993	5,99%	26,00%	55,90%	12,11%
1994	5,73%	25,49%	56,87%	11,91%
1995	5,54%	29,92%	63,26%	1,28%
1996	5,43%	29,56%	63,57%	1,44%
1997	7,24%	27,07%	56,41%	9,29%
1998	7,22%	27,24%	56,46%	9,09%
1999	7,08%	26,83%	57,27%	8,82%
2000	7,01%	26,62%	57,94%	8,43%
2001	6,75%	26,49%	58,59%	8,17%
2002	6,12%	26,34%	59,42%	8,11%
2003	5,94%	25,88%	60,26%	7,92%
2004	6,69%	27,46%	64,50%	1,35%
2005	6,50%	27,06%	65,01%	1,43%
2006	6,24%	27,00%	65,34%	1,43%
2007	5,96%	27,09%	65,51%	1,44%

Fonte : Cálculos próprios a partir da base de dados Eurostat

* Agrupa os grupos de resposta 'Não Sabe', 'Não Responde' e 'Actividades Domésticas e Marginais' (CAE 95-97)

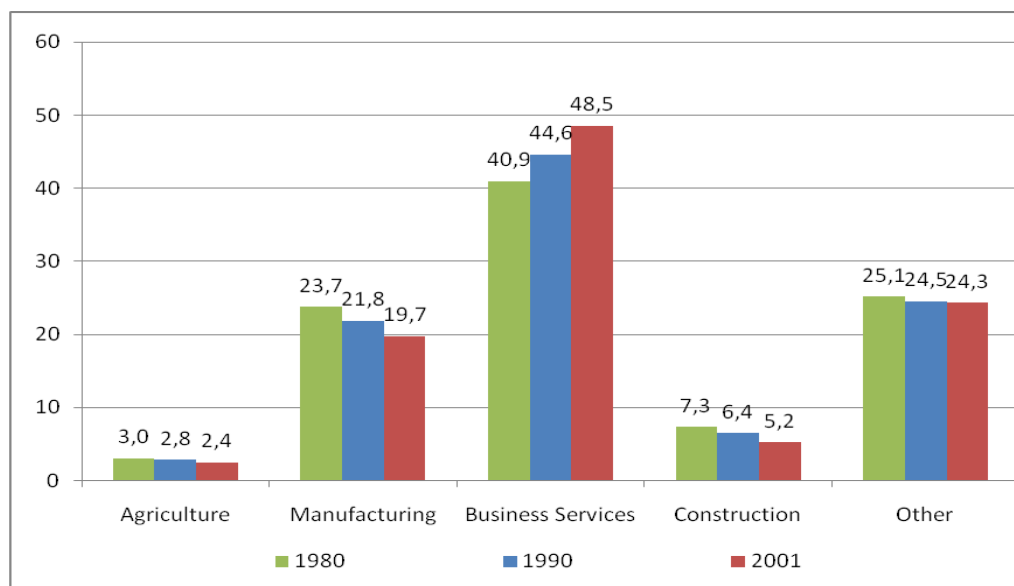
O sector terciário tem vindo a aumentar o seu peso no total da força de trabalho da UE, ao registar 55,90% em 1993, valor esse que foi crescendo até alcançar 65,51% em 2007. Também se pode verificar na tabela uma das razões para o período de análise seleccionado, entre 2000 e 2007, que se prende com a elevada percentagem de respostas 'NS/NR/ADM' em anos anteriores.

Analisando dados com características diferentes (diferente variável e espaço geográfico) mas indicativos de igual tendência, podemos ver o gráfico, infra, que revela o crescimento que os serviços destinados às empresas têm vindo a verificar (crescimento

⁴¹ Ver Figura 5 em Anexos, para um gráfico de linhas com a mesma informação.

de 7,6 pontos percentuais em 2 décadas), enquanto os outros sectores reduzem o seu peso.

Figura 2 – Valor Acrescentado Bruto da Economia (em % do total) a preços constantes da UE 15 (média ponderada) – 1980, 1990 e 2001⁴²



Fonte: Monetary Policy Committee of the European System of Central Banks (2004)

Apesar dos países aderentes à União Europeia em 2004 virem contribuir para a heterogeneidade da economia deste espaço por, de uma forma geral, serem países especializados em indústrias de baixa componente tecnológica, o seu padrão de especialização tem vindo a alinhar-se com a média da UE bastante rapidamente.⁴³

Passando a uma análise mais fina, da importância que o sector terciário tem ao nível do emprego dos países da UE, podemos ver a seguinte tabela:

⁴² Os serviços destinados a empresas ('business services') são compostos por comércio por grosso e a retalho, hotéis e restauração, transporte e armazenagem, correios e telecomunicações, intermediação financeira e actividades imobiliárias e de aluguer.

⁴³ Monetary Policy Committee of the European System of Central Banks (2004).

Tabela 6 – Evolução do número de trabalhadores da UE no sector terciário em valor absoluto e em percentagem do total do respectivo país (2000 e 2007)⁴⁴

	Trabalhadores no sector terciário (50-93)¹					
	2000		2007		variação 2000-2007	
	em Número²	em % do total do país	em Número²	em % do total do país	em Número	em % do total do país
Alemanha	23.023,7	63,4%	25.719,9	67,4%	11,7%	+4,0 pp
Áustria	2.337,3	63,6%	2.681,9	66,9%	14,7%	+3,3 pp
Bélgica	2.937,4	71,5%	3.161,8	72,3%	7,6%	+0,8 pp
Bulgária	1.538,4	53,8%	1.836,0	56,8%	19,3%	+3,0 pp
Chipre	199,6	68,6%	257,6	68,7%	29,1%	+0,1 pp
Dinamarca	1.913,8	70,9%	2.058,8	74,1%	7,6%	+3,2 pp
Eslováquia	1.155,6	55,7%	1.317,6	56,1%	14,0%	+0,4 pp
Eslovénia	465,8	52,4%	532,7	54,3%	14,4%	+1,9 pp
Espanha	9.219,2	59,7%	12.699,3	62,4%	37,7%	+2,7 pp
Estónia	310,2	61,0%	368,3	64,0%	18,7%	+3,0 pp
Finlândia	1.550,1	65,7%	1.725,1	69,4%	11,3%	+3,7 pp
França	15.520,2	67,1%	18.109,1	70,8%	16,7%	+3,7 pp
Grécia	2.404,0	58,7%	2.900,2	64,4%	20,6%	+5,7 pp
Holanda	5.529,5	70,5%	6.317,8	74,8%	14,3%	+4,3 pp
Hungria	2.269,9	59,8%	2.459,6	62,8%	8,4%	+3,0 pp
Irlanda	1.041,0	62,7%	1.402,2	66,8%	34,7%	+4,1 pp
Itália	12.966,8	62,0%	14.924,0	64,3%	15,1%	+2,3 pp
Letónia	541,7	58,8%	669,7	62,7%	23,6%	+3,9 pp
Lituânia	751,5	54,9%	892,5	59,9%	18,8%	+5,0 pp
Luxemburgo	126,3	70,8%	149,4	75,1%	18,3%	+4,3 pp
Malta	88,6	69,9%	105,6	75,3%	19,2%	+5,4 pp
Portugal	2.478,3	50,0%	2.805,2	54,6%	13,2%	+4,6 pp
Reino Unido	19.774,8	72,6%	22.035,9	75,7%	11,4%	+3,2 pp
República Checa	2.557,8	54,7%	2.762,2	56,1%	8,0%	+1,4 pp
Roménia	3.139,0	28,8%	3.609,8	38,7%	15,0%	+9,9 pp
Suécia	2.996,9	73,0%	3.440,6	76,1%	14,8%	+3,1 pp
Total	116.837,4	57,9%	134.942,8	66,9%	15,5%	+9,0 pp

Fonte: base de dados Eurostat, cálculos do autor

¹ Os 3 valores mais elevados encontram-se destacados a negrito e os 3 menores, a negrito+sublinhado

² unidade: milhares de trabalhadores

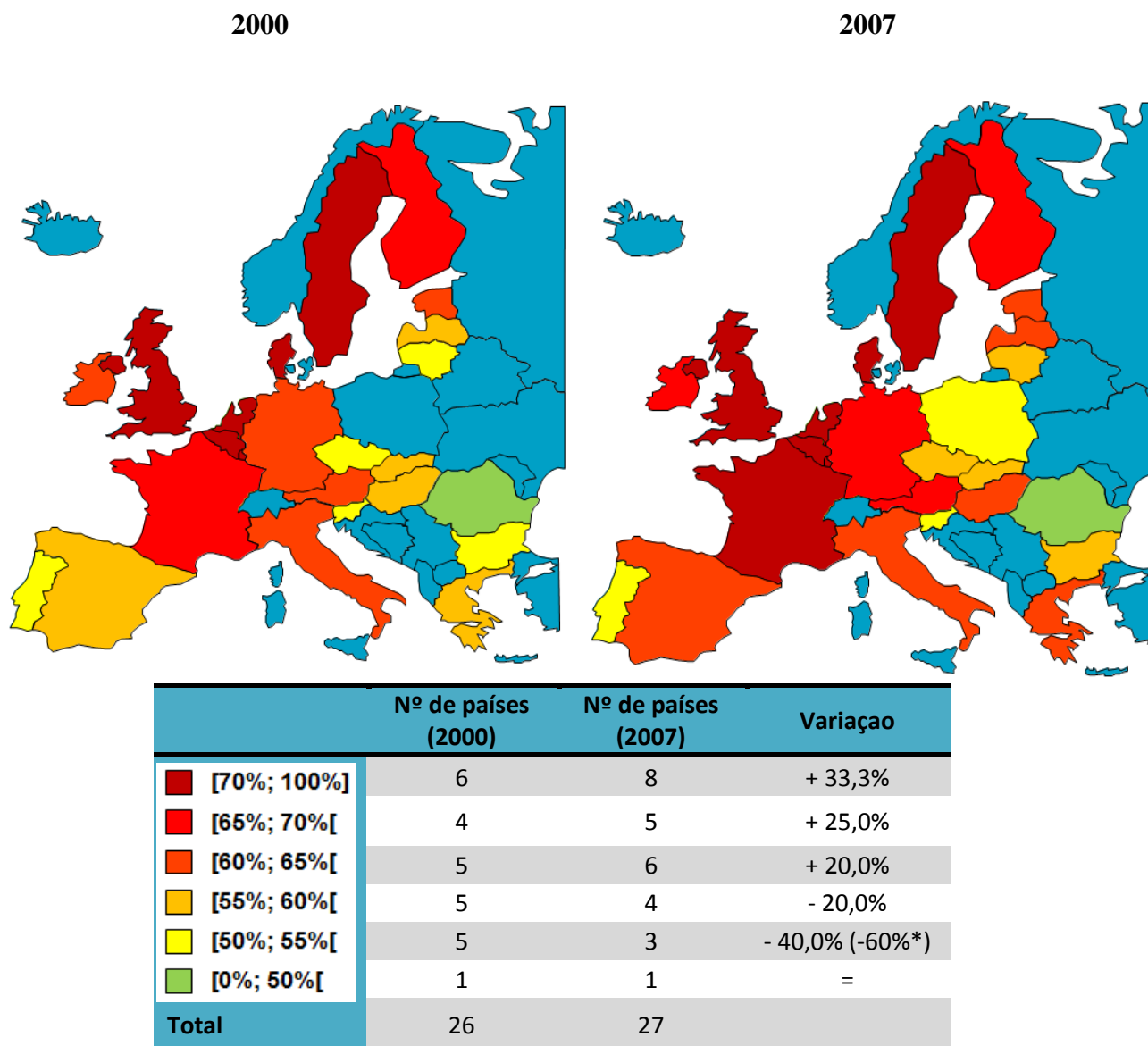
⁴⁴ Da UE27, apenas não se inclui a Polónia por falta de dados históricos.

O peso do sector terciário na força de trabalho total cresceu 15,5% entre 2000 e 2007 correspondente a 9 pontos percentuais, gerando mais emprego em relação aos restantes sectores de actividade.

Em 2000, os 3 países com as mais elevadas percentagens de emprego no sector terciário eram a Suécia, Reino Unido e Bélgica e em 2007 apenas a Bélgica cede o seu lugar para Malta. Já os países em que os pesos são mais baixos compreendem a Roménia, Portugal e a Eslovénia em 2000, mantendo as mesmas posições em 2007. Constatase ainda que dos 12 países com as mais baixas percentagens de emprego no sector de serviços, 9 aderiram à UE a partir de 2004.

De acordo com a teoria do modelo de Centro-Periferia da NGE, o alargamento da União Europeia e a integração económica do seu espaço, resultando em custos de transporte inferiores, deveriam originar, num primeiro passo dessa integração, uma aglomeração no centro da Europa, em detrimento das regiões periféricas. Ainda que de uma forma bastante simples e gráfica, podemos ver um pequeno vislumbre do modelo C-P, analisando a evolução dos pesos que o sector terciário tem nas forças de trabalho dos vários países da UE.

Figura 3 – Peso dos serviços no total da força de trabalho na EU27 (%)



* Se retirarmos a Polónia (que não está presente em 2000), ficam 2 países em 2007 e uma variação de -60%.

Parece existir um maior peso do sector terciário nos países da Europa Central, sendo que à medida que se caminha para as regiões periféricas, esses pesos começam a ser menores. Em 2007, esse centro parece reforçar-se embora os países periféricos também registem aumentos. De acordo com a teoria do modelo C-P, não é claro qual o estado de integração económica em que o mercado interno de serviços da União Europeia se

encontra uma vez que assiste-se a um aumento de concentração no centro mas também, em menor grau, na periferia.

Em qualquer caso, o predomínio da localização dos serviços em países mais desenvolvidos da UE realça a importância das políticas de convergência económica no seu seio e da construção do Mercado Único, pois a integração económica ao levar, num primeiro instante, a uma concentração das actividades económicas no centro da Europa, gera uma problemática ao nível da gestão dessa integração e dos custos de ajustamento das economias. Apenas com um maior nível de integração económica e de diminuição de todos os custos associados ao comércio internacional (neste caso, intra-Europeu), as forças centrípetas começarão a perder força e a facilitar a distribuição de actividades económicas por todo o espaço geográfico europeu.

II. 3 – SERVIÇOS EM PORTUGAL

Os serviços em Portugal registam um peso no total da força de trabalho relativamente baixo quando comparado com o resto da UE. Apesar da forte expansão que o sector terciário tem registado, conforme se pode verificar na tabela infra, o peso deste é ainda inferior à média da UE.

Tabela 7 - Distribuição da população activa em Portugal por sector económico

	1960	1991	2002
Sector Primário	43,6%	10,9%	7,0%
Sector Secundário	28,9%	37,9%	34-36%
Sector Terciário	27,5%	51,3%	55,0%

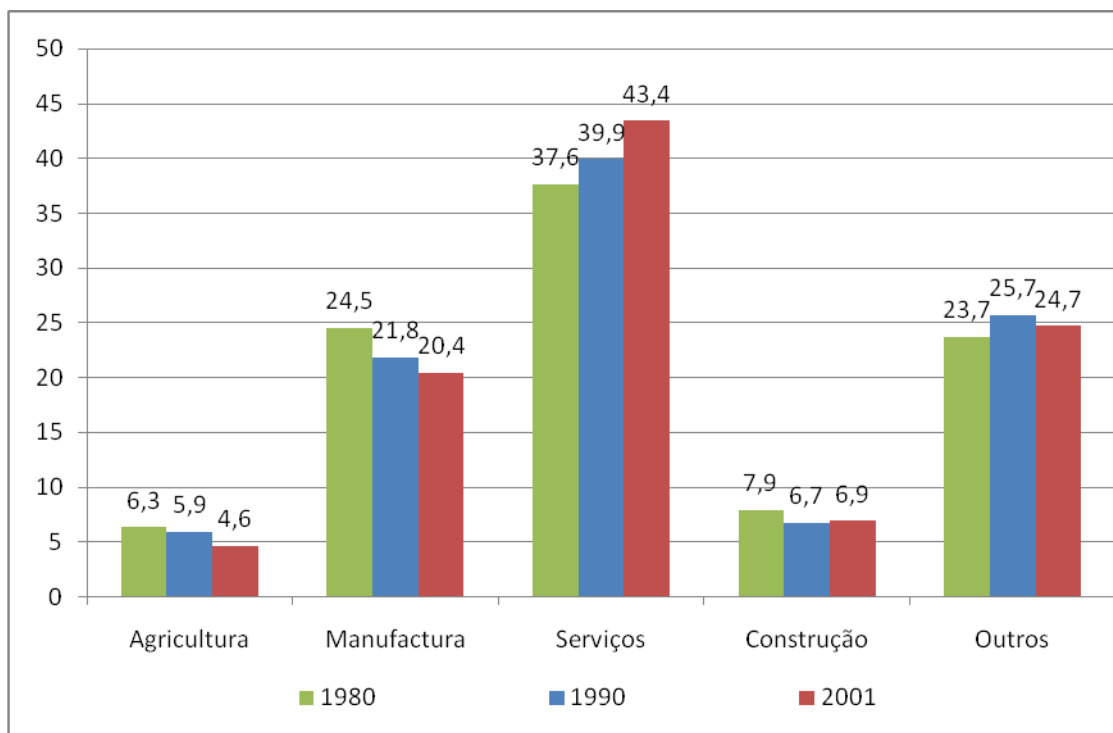
Fonte: Barreto, A. (2002)

De acordo com Barreto (2002), o sector terciário é responsável pelo aumento da população activa em Portugal nos últimos 25 anos, apresentando ainda valores consistentes com os da base de dados da Eurostat utilizada neste trabalho.

Recorrendo à base de dados do Eurostat utilizada, constata-se que os 2 sectores terciários com maior peso na força de trabalho Portuguesa, são o sector automóvel e de venda de combustíveis (CAE 50) e o sector de hotelaria e restauração (CAE 55). Estes 2 sectores representam, em média, cerca de 10% do total do emprego no sector terciário da UE mas cerca de 15% em Portugal. Parece assim haver um maior peso de serviços intensivos em mão de obra em Portugal, comparativamente com a média Europeia.

Analisando outra fonte na figura, infra, verifica-se que Portugal tem vindo a registar uma evolução da origem do valor acrescentado bruto da sua economia em linha com a média da UE15, tanto ao nível das tendências como em termos de valores. As únicas excepções prendem-se com o aumento do peso da “Construção” em 2001 (+0.2 pontos percentuais) e de “Outros” que diminui em 2001 (ambas as excepções com diminuta expressão).

Figura 4 – Valor Acrescentado (em % do total) a preços constantes da economia Portuguesa – 1980, 1990 e 2001



Fonte: Monetary Policy Committee of the European System of Central Banks (2004).

Na análise de Vitor Bento (2010), este divide a economia Portuguesa entre o 'Sector Transaccionável' e 'Sector Não-Transaccionável'⁴⁵, afirmando que o índice de preços deste último tem crescido a um ritmo superior ao primeiro, de forma incompatível com a preservação de competitividade e levando a uma insustentabilidade da economia Portuguesa. Numa perspectiva simplista, seria de esperar que uma certa "protecção" do sector não-transaccionável em Portugal levasse a que se registasse um maior peso da força de trabalho nesse sector em relação à média Europeia, o que não aconteceu.

⁴⁵ Define como sector não-transaccionável o agregado dos sectores de 'construção' e de 'serviços', ressaltando que nem todos os serviços são não-transaccionáveis mas que para os efeitos da análise, essa falha tem um pequeno impacto.

Analisando os dados de que dispomos para Portugal, constatamos que no sector terciário, as maiores taxas de crescimento entre 1993 e 2008 (anos para os quais dispomos de dados fiáveis), ocorrem no sector de actividades imobiliárias (+146%), actividades informáticas e de investigação e desenvolvimento (+137%), outras actividades de serviços para empresas (+82%), saúde e acção social (+32%), alojamentos e restauração (+29%) e comércio por grosso (+9%). O sector de Construção regista um crescimento no seu peso de 28%, tendo alcançado o seu peso máximo no ano de 2000.

As maiores quedas registaram-se no sector de intermediação financeira (-39%) que regista o seu menor peso em 2002, tendo vindo a recuperar lentamente desde então; na Administração Pública, defesa e segurança social obrigatória (-9%) e os sectores de Educação e de Correios e Telecomunicações (ambos com -5%).

Estas movimentações podem ser explicadas pelo relativo atraso em que Portugal se encontrava em relação ao resto da União Europeia, fazendo com que existisse muito espaço de crescimento para sectores dependentes do mercado interno nacional (como o sector imobiliário) ou em que o país se encontrava seriamente deficitário (como investigação e desenvolvimento e saúde). A queda no sector financeiro pode ir ao encontro do verificado no trabalho de Jennequin (2005), em que este sector se tende a ficar mais concentrado ao nível Europeu, esvaziando os países periféricos. Já as quedas nos 2 sectores relacionados com o Estado, revelam que o peso de emprego nessa entidade tem vindo a diminuir face ao resto da economia (no entanto, levantamos a hipótese que a criação de entidades empresariais públicas e demais organismos que poderão fugir a um controlo estatístico mais apertado, poderá ser a causa para esta aparente diminuição no nível de emprego do Estado).

Assim, apesar do forte crescimento no nível de emprego do Sector Não-Transaccionável, tal como descrito em Bento (2010), o facto permanece que esse nível de emprego continua bastante abaixo da média Europeia, apontando como motivo o relativo atraso do país em 1993 que permitiu sustentar estas taxas de crescimento mas que ficaram bastante aquém do seu potencial total de crescimento.

CAPÍTULO III

A DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIÇOS ENTRE 2000 E 2007

Como se referiu na introdução, não só a maioria da produção teórica como os estudos empíricos que têm sido elaborados no âmbito da NGE têm incidido, principalmente, sobre o sector industrial. Não obstante, Midelfart-Knarvik et al. (2002) analisa a localização de 5 grandes sectores de serviços na UE15, concluindo que o sector terciário se encontrava em crescimento e com tendência de dispersão pela Europa, sendo que os serviços destinados às empresas se haviam concentrado e o sector de Transportes era o mais disperso e o único que havia registado concentração.

Em Jennequin (2005), este efectua várias análises à concentração dos serviços mas com dados bastante limitados: análise entre 1978 e 1999 com 6 países e 8 sectores; análise entre 1995 e 1999 com 18 países e 8 sectores e uma análise entre 1991 e 1999 com 7 países e 21 sectores. Nas 2 primeiras análises, chegam-se às seguintes conclusões: o sector terciário diminuiu a sua concentração entre 1979 e 1999 (ainda que se tenha concentrado entre 1985 e 1992) e os sectores de intermediação financeira e de serviços às empresas são os mais concentrados. A última análise com um maior número de

sectores, para além de confirmar as conclusões anteriores permite retirar conclusões mais específicas, nomeadamente, que o sector da saúde se encontra num processo de grande concentração e que os sectores mais dispersos parecem ser aqueles mais ligados à proximidade com a sua procura (correios, transportes terrestres e educação).

O trabalho concluí referindo que não terá existido uma grande concentração sectorial dos serviços na Europa mas que dada a grande heterogeneidade destes, alguns haviam-se concentrado mais, nomeadamente, os serviços que requerem elevadas qualificações (e cujos trabalhadores dispõem de maior mobilidade), ou seja, os destinados a empresas e às actividades financeiras. Apesar de não relacionar os diversos sectores de serviços, individualmente, reflecte detalhadamente sobre aqueles considerados avançados, que empregam trabalhadores com qualificações elevadas. Nesta área as conclusões vão ao encontro do modelo elaborado, em que a localização industrial é bastante influenciada pela localização de serviços avançados. A concentração industrial sem apoio de serviços avançados está votada ao fracasso e à atracção de empresas industriais intensivas em mão de obra não qualificada. Exemplifica ainda com o caso da Europa de Leste, que possui uma população bastante qualificada e possuidora de mobilidade laboral, alertando para que caso ocorra um êxodo desta para a Europa Ocidental, a concentração de empresas com elevado valor acrescentado nesses países ficará comprometida.

Apesar de não se poderem fazer comparações claras devido às diferenças das bases de dados e de trabalho utilizadas, interessa neste trabalho analisar como tem evoluído o nível de concentração no sector dos serviços. Será que, à semelhança do sector

industrial, tem registado um acréscimo de concentração à medida que o processo de integração económica se desenvolve⁴⁶?

III. 1 – METODOLOGIA E DADOS

De forma a analisar a concentração ou dispersão do sector terciário, utilizamos, à semelhança de alguns trabalhos empíricos que têm sido realizados sobre a mesma temática, informação estatística sobre a distribuição do emprego deste sector no espaço da União Europeia. Mais concretamente, utilizou-se uma base de dados da série de ‘Inquérito sobre a Força de Trabalho’, retirada do Eurostat⁴⁷, desagregada ao nível dos 2 dígitos da NACE-Rev.1^{48, 49}.

Esta base de dados tem a grande vantagem e riqueza estatística ao incluir dados dos 27 países-membro da UE. No entanto, excluímos os dados da Polónia na nossa análise, uma vez que apenas dispomos de dados deste país em 2006 e 2007. Assim, os cálculos serão efectuados sobre 26 países, no período compreendido entre 2000 e 2007, efectuando-se os cálculos para os sub-períodos de 2000-2004 e 2004-2007, tentando

⁴⁶ Para estudos que mostram o aumento do nível de concentração do sector industrial na Europa, ver: Brülhart e Torstensson (1996), Amiti (1998), WIFO (1999), Haaland et al. (1999), Storper et al. (2000), Brülhart (2001), Dupuch e Jennequin (2001), Midelfart-Knarvik et al. (2002) e Aiginger e Davies (2004).

⁴⁷ Especificamente: “Labour Force Survey series – Detailed annual survey results – Employment by sex, age groups and detailed economic activity (1992-2008, NACE rev 1.1 two digit level) (1000 (lfsa_egana2d))”.

⁴⁸ NACE-Rev.1: Nomenclatura das Actividades Económicas na Comunidade Europeia, Revisão 1; que equivale à CAE-Rev.2: Classificação Portuguesa de Actividades Económicas, Revisão 2.

⁴⁹ Ver Tabela 1 dos Anexos onde se encontram as equivalências entre a CAE-Rev.2.1 e a CAE-Rev.3, actualmente em vigor.

verificar se existem tendências de menor duração que permaneceriam escondidas de outra forma. Infelizmente, não dispomos de dados mais recentes, consistentes com o resto da série, que nos permitiriam uma análise mais abrangente da crise que se tem verificado, com vastos impactos na Europa.

São de realçar 2 grandes vantagens, incomuns noutros estudos empíricos: a inclusão de um elevado número de países na análise e a existência de uma boa desagregação ao nível sectorial, com 16 sectores terciários.⁵⁰

De forma a analisar o nível de dispersão do sector dos serviços na União Europeia, iremos recorrer a 3 indicadores: o índice de Gini, o índice de Herfindahl (ambos analisam o nível de concentração absoluta) e o índice de Krugman (nível de concentração relativa)⁵¹. A principal diferença entre estes 2 tipos de concentração prende-se com os primeiros analisarem a distribuição de cada sector sem levar em conta a sua importância em relação ao resto das actividades económicas. Já o nível de concentração relativa, traduz as diferenças entre o nível de concentração de um sector numa região com a distribuição agregada desse sector por todas as regiões.

Existem outros tipo de indicadores, como os geográficos e topográficos, que procuram captar, respectivamente, a dimensão geográfica das regiões e a proximidade geográfica inter-regional como fenómeno de concentração espacial da actividade económica (Crespo, N. e Fontoura, M. P., 2009) mas que nos parecem mais adequados a estudos com regiões com menor dimensão e em maior número.

⁵⁰ Ver Tabela 2 dos Anexos para encontrar a designação dos sectores utilizados e correspondência com a CAE-Rev.2.1.

⁵¹ Outros indicadores utilizados em análises empíricas relacionadas com a NGE: índice de entropia, índice Hoover-Balassa e índice de Ellison-Glaeser.

Passaremos a uma explicação mais detalhada do indicador de forma a melhor poder enquadrar a interpretação dos resultados.

(i)

(ii) Índice de Gini

O índice de Gini é uma medida bastante popular para avaliar a distribuição espacial, ainda que tenha a desvantagem de dar demasiada importância aos valores no centro da distribuição (Cowell, 1995). O índice irá considerar apenas a distribuição de um determinado sector j pelas diferentes regiões, em termos absolutos. Se o sector k estiver localizado apenas num país, o valor do coeficiente será 1 e se estiver distribuído equitativamente por todos os países, será 0.

A fórmula do índice de Gini é a seguinte:

$$G_k = 1 - \frac{\sum_{h=1}^{I-1} d_k(h)}{\sum_{h=1}^{I-1} c_k(h)}; G_k(A) \in [0;1]$$

E para a sua aplicação, temos os seguintes passos:

Ordenam-se, crescentemente, os valores do peso que cada sector tem s_{ik} ($s_{ik} = \frac{x_{ik}}{x_k}$),

designando-os por $a_{k(h)}$, com h (h=1, 2, ..., I). Obtêm-se os valores parciais acumulados

$d_{k(h)}$ tais que $d_{k(1)} = a_{k(1)}$, $d_{k(2)} = d_{k(1)} + a_{k(2)}$, ..., $d_{k(I)} = d_{k(I-1)} + a_{k(I)}$ e define-se

$$c_{k(h)} = \left(\frac{h}{I} \right).$$

(iii) Índice de Herfindahl

Apesar do índice de Herfindahl utilizar toda a informação disponível, é altamente influenciado pelos valores que têm maior peso (Cutrini, 2006). O sector k estará localizado apenas num país se o valor for 1 e estará simetricamente distribuído se o valor for igual a $1/I$ (em que I = nº de países em análise).

Mais uma vez consideram-se k sectores e i países, N_k^i o número de trabalhadores do país i no sector k e N_k^\bullet , o número de trabalhadores de um determinado sector k no total dos países ($N_k^\bullet = \sum_{i=1}^I N_k^i$).

O índice de Herfindahl calcula-se da seguinte forma:

$$H_k = \sum_i \left(\left(\frac{N_k^i}{N_k^\bullet} \right)^2 \right); H_k \in \left[\frac{1}{I}; 1 \right], \text{ sendo } I \text{ o número total de países em análise.}$$

iii) Índice de Krugman

Este índice de concentração relativa compara os resultados obtidos do sector com a média dos países em análise, o que permite obter resultados comparáveis. A distribuição será homogénea se o valor for 0 e no extremo oposto, a distribuição será totalmente diferente se entre os países se o valor for igual a 1.

Existem k sectores e i países, N_k^i o número de trabalhadores do país i no sector k ; N_k^\bullet o número de trabalhadores de um determinado sector k no total dos países ($N_k^\bullet = \sum_{i=1}^I N_k^i$); N_i^\bullet o número total de trabalhadores de um país i e N^\bullet o número total de trabalhadores de todos os países em todos os sectores.

O índice de Krugman calcula-se da seguinte forma:

$$KRUG_k = \sum_i \left| \frac{N_k^i}{N_k^\bullet} - \frac{N_i^\bullet}{N^\bullet} \right|; KRUG_k \in [0;1]$$

III. 2 – Resultados

Apresenta-se, infra, 3 tabelas com os resultados do índice de Gini, índice de Herfindah e índice de Krugman⁵². À semelhança da apresentação de Jennequin (2005), analisam-se os anos extremo, 2000 e 2007, bem como um ano intermédio, 2004, que permita capturar variações intermédias, que seriam perdidas de outra forma.

⁵² Em todas as tabelas, os 3 sectores de menor dispersão (valor mais elevado) encontram-se evidenciados a negrito e os 3 sectores de maior dispersão (valor menor), encontram-se evidenciados a negrito e sublinhado.

Tabela 8 – Resultados Índice Gini

Sectores Terciários	2000	2004	2007	Taxa Variação 2000-04	Taxa Variação 2004-07	Taxa Variação 2000-07
Comércio e reparação de automóveis; comércio de combustíveis (50)	0,647	0,636	<u>0,624</u>	-1,59%	-1,96%	-3,53%
Comércio por grosso (51)	0,649	0,633	0,631	-2,55%	-0,27%	-2,81%
Comércio a retalho (52)	0,644	0,640	0,634	-0,54%	-0,95%	-1,49%
Alojamentos e restauração (55)	0,639	0,644	0,646	0,89%	0,26%	1,16%
Transportes (60-63)	<u>0,601</u>	<u>0,601</u>	<u>0,607</u>	0,00%	0,89%	0,89%
Correios e telecomunicações (64)	0,640	0,659	0,644	2,86%	-2,23%	0,57%
Intermediação financeira (65-67)	0,707	0,701	0,698	-0,91%	-0,38%	-1,29%
Actividades imobiliárias (70)	0,739	0,715	0,718	-3,16%	0,35%	-2,82%
Aluguer de máquinas e bens (71)	0,812	0,781	0,767	-3,80%	-1,79%	-5,53%
Actividades informáticas e de investigação e desenvolvimento (72-73)	0,711	0,696	0,688	-2,11%	-1,07%	-3,16%
Outras actividades de serviços prestados principalmente às empresas (74)	0,699	0,685	0,681	-2,02%	-0,53%	-2,53%
Administração Pública, defesa e segurança social "obrigatória" (75)	0,656	0,657	0,656	0,06%	-0,06%	0,00%
Educação (80)	<u>0,619</u>	<u>0,626</u>	0,627	1,24%	0,14%	1,38%
Saúde e acção social (85)	0,676	0,681	0,680	0,79%	-0,11%	0,68%
Saneamento, limpeza pública e actividades similares (90)	<u>0,631</u>	<u>0,604</u>	<u>0,624</u>	-4,40%	3,34%	-1,21%
Actividades associativas, recreativas, culturais, desportivas e outras de serviços (91-93)	0,679	0,670	0,669	-1,29%	-0,17%	-1,45%
Total dos Serviços (50-93)	0,648	0,648	0,645	-0,04%	-0,41%	-0,44%

Fonte: base de dados Eurostat, cálculos do autor

A tabela precedente mostra uma ligeira redução de concentração ao nível do sector terciário global, mais marcada entre 2004 e 2007. A grande maioria dos sectores, 11 de 16, assiste igualmente a uma redução de concentração enquanto 4 registam maior concentração e 1, mantém-se inalterado.

Os 2 sectores mais concentrados, ‘actividades imobiliárias’ e ‘aluguer de máquinas e bens’, mantêm esse lugar ao longo dos 3 anos em análise. Em 2000, o 3º sector mais concentrado é o de ‘actividades informáticas e de investigação e desenvolvimento’, cedendo esse lugar para a ‘intermediação financeira’ em 2004 e 2007.

Dos 3 sectores menos concentrados, o ‘saneamento, limpeza pública e actividades similares’ e ‘transportes’ permanecem-no durante os 3 anos analisados. O sector de ‘educação’ é um dos 3 sectores menos concentrados em 2000 e 2004, sendo em 2007 o sector de ‘comércio e reparação de automóveis; comércio de combustíveis’.

A análise do índice de Gini é complementada pela análise de outro índice de concentração absoluta, o índice de Herfindahl, presente na tabela, infra:

Tabela 9 – Resultados Índice Herfindahl

Sectores Terciários	2000	2004	2007	Taxa Variação 2000-04	Taxa Variação 2004-07	Taxa Variação 2000-07
Comércio e reparação de automóveis; comércio de combustíveis (50)	0,111	0,108	0,106	-2,75%	-1,45%	-4,17%
Comércio por grosso (51)	0,107	0,102	0,101	-4,95%	-0,31%	-5,25%
Comércio a retalho (52)	0,107	0,106	0,104	-0,94%	-1,80%	-2,72%
Alojamentos e restauração (55)	0,104	0,106	0,107	1,91%	0,90%	2,83%
Transportes (60-63)	0,095	0,095	0,097	-0,03%	2,21%	2,17%
Correios e telecomunicações (64)	0,109	0,114	0,110	4,48%	-4,00%	0,30%
Intermediação financeira (65-67)	0,134	0,133	0,131	-0,46%	-2,06%	-2,51%
Actividades imobiliárias (70)	0,153	0,139	0,137	-8,98%	-1,08%	-9,96%
Aluguer de máquinas e bens (71)	0,191	0,164	0,150	-13,94%	-8,80%	-21,51%
Actividades informáticas e de investigação e desenvolvimento (72-73)	0,128	0,124	0,121	-2,63%	-2,71%	-5,27%
Outras actividades de serviços prestados principalmente às empresas (74)	0,124	0,117	0,118	-5,24%	0,31%	-4,95%
Administração Pública, defesa e segurança social "obrigatória" (75)	0,118	0,112	0,113	-4,55%	0,84%	-3,75%
Educação (80)	0,103	0,104	0,105	1,23%	0,74%	1,97%
Saúde e acção social (85)	0,121	0,123	0,122	1,67%	-0,62%	1,05%
Saneamento, limpeza pública e actividades similares (90)	0,109	0,097	0,103	-10,61%	5,47%	-5,73%
Actividades associativas, recreativas, culturais, desportivas e outras de serviços (91-93)	0,127	0,121	0,121	-4,16%	-0,47%	-4,61%
Total dos Serviços (50-93)	0,111	0,109	0,109	-1,43%	-0,21%	-1,63%

Fonte: base de dados Eurostat, cálculos do autor

Ao nível agregado dos serviços, a tendência é idêntica com uma ligeira diminuição da concentração do sector terciário registada entre 2000 e 2007.

Os 3 sectores mais concentrados permanecem os mesmos, com uma pequena diferença: o sector de ‘intermediação financeira’ é um dos 3 sectores mais concentrados em todos os anos analisados e não apenas em 2004 e 2007.

O sector de ‘transportes’ permanece um dos mais dispersos nos 3 anos analisados. Em 2000, este sector é acompanhado por ‘alojamentos e restauração’ e ‘educação’. Em 2004 e 2007, os outros 2 sectores menos concentrados são o ‘comércio por grosso’ e ‘saneamento, limpeza pública e actividades similares).

Refira-se ainda que o sector ‘aluguer de máquinas e bens’ conhece uma diminuição no seu nível de concentração significativa, com o seu índice de Herfindahl a reduzir 21,51% de 0,191 para 0,150, tendo sido igualmente o sector com maior tendência de dispersão na análise com o índice de Gini. Curiosamente, esta alteração não está relacionada com nenhum dos países do leste Europeu mas sim de uma acentuada perda de peso do emprego neste sector da Suécia, Finlândia, Dinamarca, do Reino Unido e Holanda para a Grécia. Irlanda, Itália e Áustria.

Recorrendo agora a um indicador de concentração relativa, o índice de Krugman, iremos verificar se as tendências já analisadas se mantêm.

Tabela 10 – Resultados Índice Krugman

Sectores Terciários	2000	2004	2007	Taxa Variação 2000-04	Taxa Variação 2004-07	Taxa Variação 2000-07
Comércio e reparação de automóveis; comércio de combustíveis (50)	0,074	0,061	0,059	-18,66%	-3,00%	-21,10%
Comércio por grosso (51)	0,088	0,097	0,099	9,57%	2,31%	12,10%
Comércio a retalho (52)	0,067	0,058	0,050	-13,96%	-14,07%	-26,07%
Alojamentos e restauração (55)	0,119	0,119	0,116	0,41%	-2,37%	-1,97%
Transportes (60-63)	0,063	0,047	0,043	-24,91%	-9,90%	-32,34%
Correios e telecomunicações (64)	0,088	0,087	0,073	-1,70%	-16,36%	-17,78%
Intermediação financeira (65-67)	0,121	0,132	0,118	8,85%	-10,67%	-2,76%
Actividades imobiliárias (70)	0,237	0,210	0,193	-11,35%	-8,19%	-18,61%
Aluguer de máquinas e bens (71)	0,320	0,279	0,238	-12,80%	-14,67%	-25,60%
Actividades informáticas e de investigação e desenvolvimento (72-73)	0,171	0,135	0,124	-20,95%	-8,04%	-27,30%
Outras actividades de serviços prestados principalmente às empresas (74)	0,108	0,083	0,083	-22,42%	-1,02%	-23,22%
Administração Pública, defesa e segurança social "obrigatória" (75)	0,092	0,071	0,075	-22,63%	5,32%	-18,51%
Educação (80)	0,089	0,086	0,078	-2,73%	-10,31%	-12,76%
Saúde e acção social (85)	0,158	0,157	0,156	-0,59%	-1,13%	-1,72%
Saneamento, limpeza pública e actividades similares (90)	0,103	0,129	0,111	24,62%	-13,59%	7,69%
Actividades associativas, recreativas, culturais, desportivas e outras de serviços (91-93)	0,136	0,120	0,124	-11,82%	3,08%	-9,10%
Total dos Serviços (50-93)	0,052	0,047	0,045	-10,81%	-4,49%	-14,81%

Fonte: base de dados Eurostat, cálculos do autor

A nível global, mais uma vez se verifica uma tendência de dispersão do sector terciário pelo espaço da União Europeia.

Ao nível sectorial, os 2 sectores mais concentrados durante todos os anos nos 2 índices absolutos anteriores, continuam a sê-lo neste: ‘actividades imobiliárias’ e ‘aluguer de máquinas e bens’. O 3º sector mais concentrado em 2000 é o de ‘actividades informáticas e de investigação e desenvolvimento’ e em 2004 e 2007, o de ‘saúde e acção social’.

Já os 3 sectores menos concentrados permanecem os mesmos durante os 3 períodos e são: ‘comércio e reparação de automóveis; comércio de combustíveis’, ‘comércio a retalho’ e o sector de ‘transportes’.

Tabela 11 – Os 3 Sectores mais concentrados e menos concentrados

Sectores Terciários (CAEs)	CAEs dos Sectores								
	2000			2004			2007		
	Gini	Herfindahl	Krugman	Gini	Herfindahl	Krugman	Gini	Herfindahl	Krugman
3 sectores mais concentrados	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	71	71	71	71	71	71	71	71	71
	72-73	65-67	72-73	65-67	65-67	85	65-67	65-67	85
3 sectores menos concentrados	60-63	60-63	60-63	60-63	60-63	60-63	60-63	60-63	60-63
	80	55	50	80	51	50	50	51	50
	90	80	52	90	90	52	90	90	52

Fonte: base de dados Eurostat, cálculos do autor

Conclusão

Apesar do sector terciário ser a maior fonte de emprego e de valor criado no PIB nos países desenvolvidos, a sua inclusão nas análises efectuadas sobre a localização das actividades económicas é ainda muito diminuta. Mesmo ao nível da teoria, a falta de inclusão das especificidades do sector terciário e da sua influência nos restantes sectores da economia é notória, apesar do modelo de Jennequin (2005) que produziu alguns avanços ao modelizar o sector terciário, ainda que apenas como gerador de serviços intermédios e caracterizado por rendimentos crescentes à escala, que não são generalizáveis a todos os sectores terciários. Em suma, os modelos tradicionais de geografia económica englobam o sector industrial mas omitem o que maior percentagem da força activa emprega e que mais contribui para o PIB das economias Europeias, evidenciando a existência de uma relevante lacuna na literatura.

Apesar das actividades económicas que compõem o sector terciário evidenciarem uma grande diversidade de comportamentos, de um ponto de vista agregado, os indicadores revelam um aumento ligeiro da dispersão do sector terciário, sendo que o indicador relativo de Krugman aumenta o grau de intensidade dessa dispersão (devido ao facto de ser um indicador relativo que leva em conta os comportamentos dos outros sectores de actividade o que, aliado a um maior aumento do emprego no sector terciário que no resto da economia, origina um efeito de dispersão maior).

Em relação ao peso do sector terciário ao nível nacional, não se assiste a um simples dispersar da actividade terciária para os últimos países a aderirem à União Europeia e, de uma forma geral, localizados na periferia desta. Distinguindo os países entre aqueles que aderiram antes e após 2004, verificamos que os países do 1º grupo que mais peso

ganham são Espanha, Irlanda, França e Grécia, enquanto que os que mais perdem são a Alemanha, Reino Unido, Bélgica e Dinamarca. Já no 2º grupo de países, os que mais peso ganham são a Bulgária, Letónia, Chipre e Lituânia, enquanto os que mais perdem são a República Checa, Hungria e Eslováquia. A transferência de emprego no sector terciário na União Europeia não é linear nem se pode estabelecer um simples padrão entre o centro e periferia, uma vez que se assistem a fenómenos de dispersão e concentração da actividade económica tanto no centro Europeu como na sua periferia e não de um para o outro.

De realçar o exemplo do sector de ‘aluguer de bens e máquinas’, um dos mais concentrados e o que maior queda de concentração apresenta nos indicadores absolutos e uma das maiores quedas no indicador de Krugman. Esta dispersão deve-se não à deslocalização da actividade para países de Leste mas sim entre países membros da União Europeia há mais tempo, com a Holanda, Reino Unido, Dinamarca, Suécia, Finlândia e Alemanha como os principais países a perder peso neste sector e a Grécia, Áustria, Itália, Bélgica, Irlanda e Espanha a serem os principais receptores.

Em Midelfart-Knarvik et al. (2002) e Jennequin (2005) conclui-se que os sectores de ‘intermediação financeira’ e de ‘serviços prestados às empresas’, ambos caracterizados por um elevado nível de conhecimento avançado ou qualificado, eram os mais concentrados, embora no primeiro trabalho, que analisou o período entre 1982 e 1995, apresentavam um aumento de dispersão, e no último trabalho, analisando o período entre 1991 e 1999, registassem um aumento de concentração. Apesar de não se poderem aferir comparações directas com os resultados encontrados no presente trabalho, uma vez que contempla um maior número de países e uma desagregação sectorial mais detalhada, verificamos que no período mais recente abrangido pela nossa análise, 2000 a

2007, estes sectores continuam a ser dos mais concentrados (o sector de ‘intermediação financeira’ é um dos 3 mais concentrados de acordo com o índice de Gini e o de Herfindahl; o de Krugman não o coloca como um dos 3 mais concentrados embora esteja lá perto). No entanto, registam novamente, à semelhança do período compreendido entre 1982 e 1995, um aumento de dispersão.

Os sectores terciários que apresentam maior nível de concentração são os de ‘actividade imobiliária’, ‘aluguer de bens e máquinas’, ‘actividades informáticas e de R&D’, ‘intermediação financeira’ e ‘outros serviços prestados às empresas’. Todos eles têm a característica de em maior ou menor grau estarem intimamente ligados às actividades das empresas. Os últimos 3 sectores são considerados por Jennequin (2005) como de conhecimento avançado e mais propensos à concentração. No entanto, conforme referimos, a tendência de concentração registada antes de 2000 irá inverter-se para passarem a apresentar níveis de dispersão, ainda que se continuem a manter entre os mais concentrados.

Os sectores que mais se dispersam no período em análise são ‘comércio automóvel e de combustíveis’ e ‘comércio por grosso’, o ‘aluguer de máquinas e bens’, ‘actividades imobiliárias’ e ‘actividades informáticas e de R&D’. Os sectores mais ligados às empresas e de uma forma geral, caracterizados por trabalhadores qualificados, são assim os mais concentrados e ao mesmo tempo, os que mais se dispersam entre 2000 e 2007. Parece estar a assistir-se, em parte, ao mesmo fenómeno verificado em Midelfart-Knarvik et al. (2002) onde o facto de países com baixos níveis de serviços terciários, aderirem à União Europeia resultar num efeito de “*catching-up*” e, consequentemente, contribuir para um dispersar desses serviços. Na altura, este fenómeno ocorreu com países como Portugal e Espanha e agora estará a acontecer em

certa medida com alguns dos países do Leste Europeu. Também o facto de poder estar a ocorrer uma deslocalização e criação de indústrias nos países que mais tarde aderiram à União Europeia, poderá estar a estimular o desenvolvimento de serviços terciários ligados às empresas.

Os sectores menos concentrados são: ‘comércio por grosso’, ‘educação’, ‘saneamento e limpeza pública’, ‘transportes’ e ‘comércio automóvel e de combustíveis’, estes 2 últimos sectores à semelhança dos resultados obtidos em Jennequin (2005). Os sectores referidos possuem a característica comum de estarem intimamente ligados à proximidade da sua procura, o que poderá explicar o elevado nível de dispersão registado.

Os sectores que mais se concentram são ‘educação’, ‘hóteis e restauração’, ‘transportes’, ‘correios’ e ‘saúde’. Curiosamente, os ‘transportes’ e ‘educação’ são ao mesmo tempo dos sectores mais concentrados e que mais se dispersam, com os países receptores de emprego nestas áreas a serem compostos por uma combinação de países do Leste Europeu e da Europa Ocidental.

De uma forma geral, verifica-se que os sectores mais concentrados são aqueles que mais se dispersam e os menos concentrados aqueles que mais se concentram, indicando uma distribuição algo mais equitativa na União Europeia.

Em termos de política redistributiva este facto deverá ser tomado em conta com o objectivo de tentar definir políticas de coesão Europeia, que deverão ser ajustadas por cada sector de actividade de acordo com a situação de cada país. Será necessário continuar a estudar esta área para averiguar, num período temporal mais alargado, se esta desconcentração progressiva resulta da natural consequência do alargamento da

União Europeia a mais países ou se resulta de transferências entre países do centro Europeu e o papel que a evolução do Mercado Interno Europeu de Serviços, alicerçado na Directiva publicada em 2006, tem nessas transferências.

Poderá ainda analisar-se aprofundadamente as características dos diferentes serviços, para tentar ajudar a explicar as tendências de localização encontradas neste trabalho. Esse trabalho revistar-se-á ainda de maior interesse se relacionar essas características do sector terciário com as possíveis interacções com o sector secundário, uma vez que este último é muitas vezes considerado como o sector 'dominante' no que se relaciona à decisão de localização da actividade económica. Mas será que a localização do sector secundário não poderá andar intimamente ligado à localização do sector terciário, podendo mesmo ser fortemente influenciado por ele?

Outro prisma pelo qual este trabalho poderia avançar, seria replicar este exercício não com base em países mas sim em regiões (NUTS 3). Ainda que se reconheça a dificuldade em obter dados fiáveis ao nível regional de toda a Europa, esse estudo permitiria analisar com muito maior detalhe os níveis de concentração das actividades económicas e analisar a existência de regiões Europeias excepcionalmente concentradas. A análise com base em países é importante mas pode esconder comportamentos ou mecanismos que se revelariam numa análise regional.

Bibliografia

- Aiginger, K. e Davies, S.W.** (2004), Industrial Specialisation and Geographic Concentration: two sides of the same coin? Not for the European Union, *Journal of Applied Economics*, Vol.VII, No. 2, pp.231-248
- Alonso-Villar, O., Chamorro-Rivas, J.M. e González-Cerdeira, X.** (2001), An Analysis of the geographic concentration of industry in Spain, *Documentos de Trabajo*, No. 0103, Universidade de Vigo
- Amiti, M.** (1998), New Trade Theories and Industrial Location in the EU: A Survey of Evidence, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 14 (2), pp. 45-53
- Arthur, W. B.** (1990), Positive Feedbacks in the Economy, *Scientific American*, Vol. 262, pp. 92-99
- Bailly, F., Mouhoud, E. M. e Oudinet, J.** (2003), Union européenne : Les nouvelles dynamiques migratoires: relance et complexification, *Chronique Internationale de l'IRES (Institut de Recherches Economiques et Sociales)*, No. 84 – Septembre
- Barreto, A.** (2002), “Mudança Social em Portugal, 1960/2000”, Working Paper 6-02, Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa
- Beeson, P.** (1987), Total factor productivity growth and agglomeration economies in manufacturing 1959-73, *Journal of Regional Science*, Vol. 27, pp. 183-199
- Behrens, K.** (2003), Trade is not necessary for agglomeration to arise, *Laboratoire d'Economie et de Gestion*, No. 5118, Université de Bourgogne
- Behrens, K., Gaigné, C., Ottaviano, G. E Thisse, J.** (2003), Inter-regional and International Trade: Seventy Years After Ohlin, *CEPR Discussion Papers*, No. 4065
- Behrens, K. e Robert-Nicoud, F.** (2009), The 100 dollar bill on the sidewalk is gone and the 2008 Nobel Prize well-deserved, *Papers in Regional Science*, Vol. 88, No. 2, pp. 467-489
- Bento, V.** (2011), *O Nó Cego da Economia*, Lisboa: Deplano Network
- Bhagwati, J., Panagariya, A. e Srinivasan, T.N.** (2004), The Muddles over Outsourcing, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 18, No. 4, pp. 93-114
- Brakman, S., Garretsen, H. e van Marrewijk, C.** (2001), *An Introduction to Geographical Economics*, Cantabrigia: University of Cambridge Press
- Breitenfellner, A. e Hildebrandt, A.** (2006), High Employment with Low Productivity? The Service Sector as a Determinant of Economic Development, *Monetary Policy & the Economy (Austrian Central Bank)*, No. 1, pp. 110-135
- Brülhart, M.** (2001), Evolving Geographical Specialisation of European Manufacturing Industries, *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 137, No. 2, pp. 215-243
- Brülhart, M. e Torstensson, J.** (1996), Regional Integration, Scale Economies and Industry Location in the European Union, *CEPR Discussion Paper*, n°1435

- Comissão Europeia** (2000), Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu - Uma Estratégia do Mercado Interno para os Serviços, COM(2000) 888
- Comissão Europeia** (2002), Relatório da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu sobre a Situação do Mercado Interno dos Serviços, COM(2002) 441
- Costa, J. S. (Coordenador) et al.** (2002), *Compêndio de Economia Regional*, Coimbra: APDR – Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional
- Cowel, F. A.** (1995), *Measuring Inequality*, Oxford University Press
- Crespo, N. e Fontoura, M. P.** (2009), “Does the Location of Manufacturing Determine Service Sectors Location? Choices? Evidence from Portugal”, ISEG – Departamento de Economia, Working Paper No. 33/2009
- Crozet, M. e Soubeyran, P. K.** (2004), EU Enlargement and the Internal Geography of Countries, *Journal of Comparative Economics*, Vol. 32, No. 2, pp. 265-279
- Cutrini, E.** (2006), “The Balassa Index Meets the Dissimilarity Theil Index: a Decomposition Methodology for Location Studies”, Working Paper No. 274, Università Politecnica delle Marche (I), Dipartimento di Scienze Economiche e Sociali
- Dixit, A. K. e Stiglitz, J. E.** (1977), Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity, *American Economic Review*, Vol. 67, No. 3, pp. 297-308
- Dupuch, S. e Jennequin, H.** (2001), Intégration Régionale et Géographie Economique Européenne : Quelques Résultats Empiriques, CEPN Working Paper 04-2001
- Dupuch, S., Jennequin, H. E Mouhoud, E. M.** (2004), EU enlargement: what does it change for the European economic geography?, *Revue de l'OFCE*, Special Issue No. 29, pp. 241-274
- Elizondo, R. e Krugman, P.** (1996), Trade policy and the Third World Metropolis, *Journal of Development Economics*, Vol. 49, No. 1, pp. 137-150
- Ellison, G. e Glaeser, E.** (1999), The Geographic Concentration of Industry: does Natural Advantage explain Agglomeration?, *American Economic Review Papers and Proceedings*, Vol. 89(2), pp. 311-316
- Feser, E.** (2001), A flexible test for agglomeration economies in two US manufacturing industries, *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 31, pp. 1-19
- Fogarty, M. e Garofalo, G.** (1988), Urban spatial structure and productivity growth in the manufacturing sector of cities”, *Journal of Urban Economics*, Vol. 23, pp. 60-70
- Fujita, M., Krugman, P. e Venables, A.** (1999), *The Spatial Economy. Cities, Regions and International Trade*, Cantabrigia: MIT Press
- Fujita, M. e Thisse, J.** (1997), Economie géographique, problèmes anciens et nouvelles perspectives, *Annales d'Economie et de Statistiques*, No. 45, pp. 37-87
- Haaland, J. I., Kind, H. J., Knarvik, K. H. e Torstensson, J.** (1999), What determines the Economic Geography of Europe?, *CEPR Discussion Paper*, No. 2072

- Head, K. e Mayer, T.** (2004), The Empirics of Agglomeration and Trade, in: V. Henderson e J. F. Thisse (ed.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, Volume IV, Amesterdão: Elsevier North-Holland, pp. 2609-2670
- Helpman, E.** (1998), The Size of Regions, in: David Pines, Efraim Sadka, and Itzhak Zilcha (eds.), *Topics in Public Economics: Theoretical and Applied Analysis*, Cantabrigia: University of Cambridge Press, pp. 33-54
- Henderson, V.** (1986), Efficiency of resource usage and city size, *Journal of Urban Economics*, No. 19, pp. 47-70
- Hill, T. P.** (1977), On goods and services, *Review of Income and Wealth*, No. 4, pp. 315–338
- Hirschman, A. O.** (1958), *The strategy of economic development*, New Haven: Yale University Press
- Hoover, E. M.** (1948), *The Location of Economic Activity*, Nova Iorque: McGraw-Hill
- Jayet, H.** (2005), Evolutions sectorielles et evolutions géographiques, *Les Cahiers du Plan*, No. 5, pp. 49-58
- Jennequin, H.** (2005) “La localisation des activités tertiaires: un enjeu économique majeur”, Tese de Doutoramento, Universidade de Paris XIII – Paris Nord
- Jennequin, H.** (2007) “The evolution of the geographical concentration of tertiary sector activities in Europe”, LEO – Laboratoire d’Economie d’Orléans
- Krugman, P.** (1991), Increasing Returns and Economic Geography, *Journal of Political Economy*, Vol. 99, pp. 483-499
- Krugman, P. e Venables, A. J.** (1995), Globalization and the Inequality of Nations, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, No. 4, pp. 857-880
- Krugman, P. e Elizondo, R. L.** (1996), Trade policy and the Third World metropolis, *Journal of Development Economics*, Vol. 49, pp. 137-150
- Lucas, R.** (1988), On the mechanics of economic development, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 22(1), pp. 3-42
- Mansori, K.** (2003), The Geographic Effects of Trade Liberalization with Increasing Returns in Transportation, *Journal of Regional Science*, Vol. 43, Issue 2, pp. 249-268
- Marshall, A.** (1920), *Principles of Economics*, Londres: MacMillan
- Martin, R. e Sunley, P.** (1996), Paul Krugman’s Geographical Economics and Its Implications for Regional Development Theory: A Critical Assessment, *Economic Geography*, Vol. 72, Issue 3, pp. 259-292
- Midelfart-Knarvik, K. H., Overman, H. G., Redding, S. J. e Venables, A. J.** (2002), The Location of European Industry, *European Economy*, No. 2, pp. 216-273
- Monetary Policy Committee of the European System of Central Banks** (2004), Sectoral Specialization in the EU: A Macroeconomic Perspective, *European Central Bank*, Occasional Paper Series, No. 19/July 2004

- Monfort, P. e Nicolini, R.** (2000), Regional Convergence and International Integration, *Journal of Urban Economics*, Vol. 48(2), pp. 286-306
- Monfort, P. e van Ypersele** (2003), Integration, Regional Agglomeration and International Trade, *CEPR Discussion Paper*, No. 3752
- Moomaw, R. L.** (1981), Productivity and city size: A critique of the evidence, *Quarterly Journal of Economics*, No. 96, pp. 675-688
- Moomaw, R. L.** (1988), Agglomeration economies: localization or urbanization?, *Urban Studies*, No. 25, pp. 150-161
- Myrdal, G.** (1959), *Economic Theory and Under-Developed Regions*, Londres: Gerald Duckworth
- Neary, J. P.** (2001), Of Hype and Hyperbolas: Introducing the New Economic Geography, *Journal of Economic Literature*, Vol. XXXIX, Junho, pp. 536-561
- Paluzie, E.** (2001), Trade Policy and Regional Inequalities, *Papers in Regional Science*, Vol. 80, pp. 67-85
- Pontes, J. P. e Salvador, R.** (2002), A nova geografia económica, in: José S. Costa (Coord.), *Compêndio de Economia Regional*, Coimbra: APDR – Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional, pp. 263-281
- Storper, M., Chen, Y. e de Paolis, F.** (2000) The Effects of Globalisation on the Location of Industries in the OECD and European Union, DRUID Working Papers 00-7
- Redding, S. J.** (2009), The Empirics of New Economic Geography, *Journal of Regional Science*, Vol. 50, Issue 1, pp. 297-311
- Rugiero, A.** (2005), Paul Krugman and the NEG : An Assessment in the Light of the Dynamics of a “Real World” Local System of Firms, *ERSA Conference Papers* - European Regional Science Association
- Samuelson, P.** (1954), The Transfer Problem and Transport Costs, II: Analysis of Effects of Trade Impediments, *Economic Journal*, LXIV, pp. 264-289
- Scitovsky, T.** (1954), Two concepts of external economies, *Journal of Political Economy*, No. 62, pp. 143-151
- The Royal Swedish Academy of Sciences** (2008), Trade and Geography – Economies of Scale, Differentiated Products and Transport Costs, *Scientific background on the Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2008*
- von Thünen, J. H.** (1826), *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationaloekonomie*, Hamburgo: F. Perthes
- Venables, A. J.** (1996), Equilibrium Locations of Vertically Linked Industries, *International Economic Review*, Vol. 37, No. 2, pp. 341-359
- Vogt, L.** (2005), The EU’s Single Market: At Your Service?, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 449
- WIFO - Austrian Institute for Economic Research** (1999), Specialisation and (Geographic) Concentration of European Manufacturing, background paper for “The Competitiveness of European Industry: 1999 report”, Directoria-Geral Empresas, Working Paper °1, Comissão Europeia

Anexos

Tabela 12 – Tabela de equivalências entre NACE Rev. 1.1 e Rev.2 (CAE Rev. 2.1 e Rev.3)

NACE Rev. 1.1 (equivale CAE Rev2.1)		NACE Rev.2 (equivale CAE Rev.3)	
Secção	Descrição	Secção	Descrição
A	Agricultura, produção animal, caça e silvicultura	A	Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca
B	Pesca		
C	Indústrias extractivas	B	Indústrias extractivas
D	Indústrias transformadoras	C	Indústrias transformadoras
E	Produção e distribuição de electricidade, de gás e de água	D	Electricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio
		E	Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição
F	Construção	F	Construção
G	Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis, motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico	G	Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos
H	Alojamento e restauração	I	Alojamento, restauração e similares
I	Transportes, armazenagem e comunicações	H	Transportes e armazenagem
		J	Actividades de informação e comunicação
J	Actividades financeiras	K	Actividades financeiras e de seguros
K	Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas	L	Actividades imobiliárias
		M	Actividades de consultoria, científicas, técnicas e similares
		N	Actividades administrativas e dos serviços de apoio
L	Administração pública, defesa e segurança social obrigatória	O	Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória
M	Educação	P	Educação
N	Saúde e acção social	Q	Actividades de saúde humana e apoio social
O	Outras actividades de serviços colectivos, sociais e pessoais	R	Actividades artísticas, de espectáculos, desportivas e recreativas
		S	Outras actividades de serviços
P	Actividades das famílias com empregados domésticos e actividades de produção das famílias para uso próprio	T	Actividades das famílias empregadores de pessoal doméstico e actividades de produção das famílias para uso próprio
Q	Organismos internacionais e outras instituições extra-territoriais	U	Actividades dos organismos internacionais e outras instituições extra-territoriais

Fonte : Nace Rev.2 – Statistical classification of economic activities in the European Community (2008).

Tabela 13 – Composição dos sectores utilizados no trabalho

NACE Rev. 1.1 (equivalente CAE Rev2.1)			Sectores utilizados no trabalho	
Secção	Divisão	Descrição	Divisão	Descrições utilizadas no trabalho
G	50	Comércio, manutenção e reparação de veículos automóveis e motociclos; comércio a retalho de combustíveis para veículos.	50	Comércio e reparação de automóveis; comércio de combustíveis.
	51	Comércio por grosso e agentes de comércio, excepto de veículos automóveis e de motociclos.	51	Comércio por grosso.
	52	Comércio a retalho (excepto de veículos automóveis, motociclos e combustíveis para veículos); reparação de bens pessoais e domésticos.	52	Comércio a retalho.
H	55	Alojamentos e restauração (restaurantes e similares).	55	Alojamentos e restauração.
I	60	Transportes terrestres; transportes por oleodutos ou gasodutos.	60-63	Transportes.
	61	Transportes por água.		
	62	Transportes aéreos		
	63	Actividades anexas e auxiliares dos transportes; agências de viagens e de turismo e de outras actividades de apoio turístico.		
	64	Correios e telecomunicações.	64	Correios e telecomunicações.
J	65	Intermediação financeira, excepto seguros e fundos de pensões.	65-67	Intermediação financeira.
	66	Seguros, fundos de pensões e outras actividades complementares de segurança social.		
	67	Actividades auxiliares de intermediação financeira.		
K	70	Actividades imobiliárias.	70	Actividades imobiliárias.
	71	Aluguer de máquinas e de equipamentos sem pessoal e de bens pessoais e domésticos.	71	Aluguer de máquinas e bens.
	72	Actividades informáticas e conexas.	72-74	Actividades informáticas e de investigação e desenvolvimento.
	73	Investigação e desenvolvimento.		
	74	Outras actividades de serviços prestados principalmente às empresas.	74	Outras actividades de serviços prestados principalmente às empresas.
L	75	Administração Pública, defesa e segurança social "obrigatória".	75	Administração Pública, defesa e segurança social "obrigatória".
M	80	Educação.	80	Educação.
N	85	Saúde e acção social.	85	Saúde e acção social.
O	90	Saneamento, limpeza pública e actividades similares.	90	Saneamento, limpeza pública e actividades similares.
	91	Actividades associativas diversas, n.e.	91-93	Actividades associativas, recreativas, culturais, desportivas e outras de serviços.
	92	Actividades recreativas, culturais e desportivas.		
	93	Outras actividades de serviços.		

Fonte : Nace Rev.2 – Statistical classification of economic activities in the European Community (2008).

Tabela 14 - Peso dos Sectores Terciários na Força Activa Europeia

Sectores utilizados no trabalho		Peso no Total da Força Activa (%)		
Divisão	Descrições utilizadas no trabalho	2000	2004	2007
50	Comércio e reparação de automóveis; comércio de combustíveis.	2,1%	2,1%	2,1%
51	Comércio por grosso.	3,3%	3,3%	3,5%
52	Comércio a retalho.	9,0%	9,0%	8,8%
55	Alojamentos e restauração.	3,9%	4,1%	4,4%
60-63	Transportes.	4,4%	4,5%	4,5%
64	Correios e telecomunicações.	1,7%	1,7%	1,6%
65-67	Intermediação financeira.	3,1%	2,9%	3,0%
70	Actividades imobiliárias.	0,8%	0,8%	1,0%
71	Aluguer de máquinas e bens.	0,2%	0,2%	0,2%
72-73	Actividades informáticas e de investigação e desenvolvimento.	1,4%	1,6%	1,8%
74	Outras actividades de serviços prestados principalmente às empresas.	5,5%	6,4%	7,0%
75	Administração Pública, defesa e segurança social "obrigatória".	7,3%	7,2%	7,2%
80	Educação.	6,6%	7,1%	6,8%
85	Saúde e acção social.	8,8%	9,7%	9,8%
90	Saneamento, limpeza pública e actividades similares.	0,4%	0,4%	0,5%
91-93	Actividades associativas, recreativas, culturais, desportivas e outras de serviços.	4,0%	4,1%	4,3%

50-93

Sector Terciário

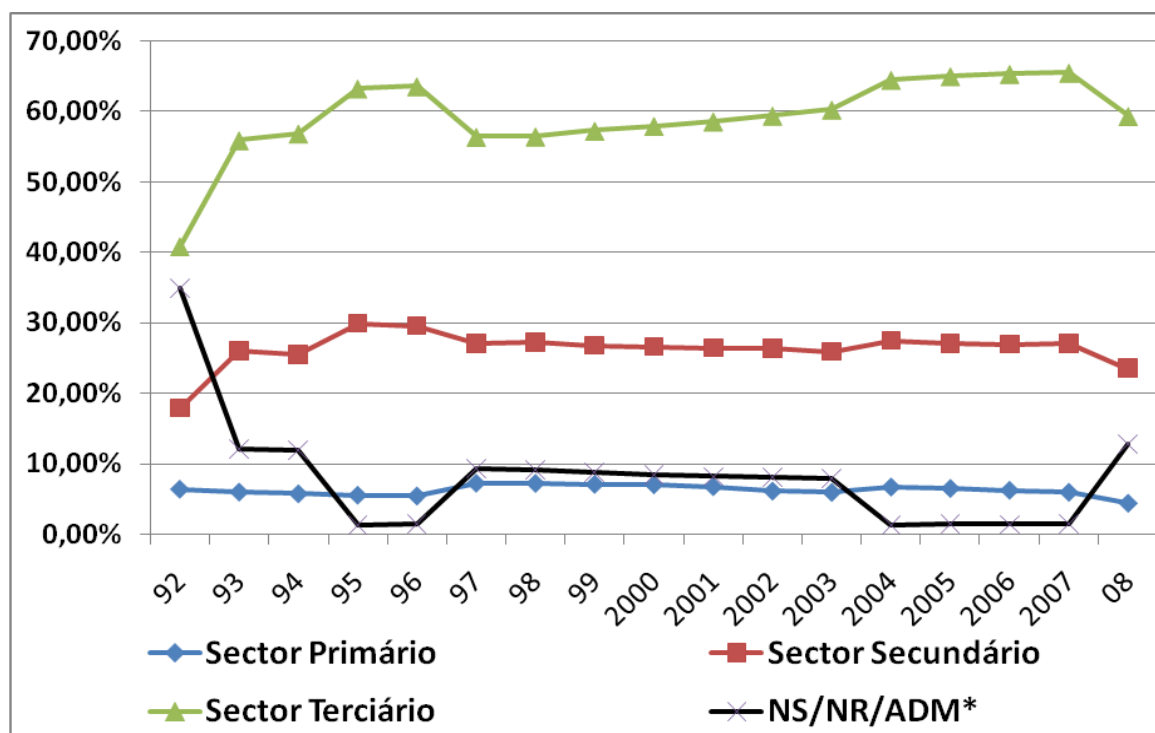
62,4%

65,3%

66,4%

Fonte : base de dados Eurostat ; cálculos do autor

Figura 5 - Distribuição dos Trabalhadores da UE 27 pelos Sectores Económicos (%)



* Não sabe / Não responde / Actividades Domésticas Marginais